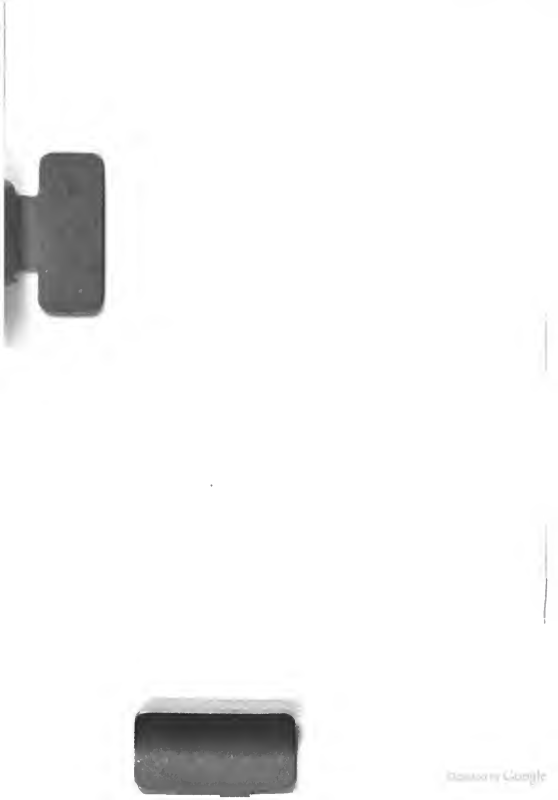




Erstes Bild.

Die Geschichte der Glasspinnerei.

Miniaturbilder

aus dem

Gebiete der Wirthschaft

von

Emanuel Herrmann.



Halle a/S.
Verlag von Louis Nebert.
1872.

Meinem theuren Vater

Alexander Herrmann

k. k. Bezirkshauptmann

aus inniger Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Widmung als Vorrede.

Theurer Vater!

Sieben kleine Bilder aus dem reichen Wundergarten der Wirthschaft wollte ich Dir und unseren Freunden in Nah' und Fern als ebensoviele Stammbuch-Blätter zur Erinnerung darbringen. Und siehe da, die kleinen Bilder sind fast allzugroße Studien geworden, und füllen nun einen ganzen Band. Aber ich hoffe, daß der Gedanke, in den unscheinbaren allernächsten Vorkommnissen und Schaffenskreisen nach dem Plane und den großen einfachen Gesetzen zu forschen, nach welchen dieselben ihre stetige Metamorphose durchlaufen, trotz der minutiösen Detailmalerei oder vielleicht gar gerade eben infolge derselben, darinnen dennoch zum Ausdrucke und zur Geltung gekommen ist.

Das Studium des Details ist es, welches Darwin's Forschungen solche Tiefe, solche Wahrheit, solch' bahnbrechende Gewalt verlieh. Das Studium des Details wird auch in der Wirthschaftslehre die Wege vertiefen, die Ziele erweitern. Schon die Fortschritte der bisherigen nationalökonomischen Systeme beruhten nur auf der eingehenden Betrachtung irgend eines Zweiges der Gesammtwirthschaft. Das Merkantilsystem studirte mit besonderem Eifer das Geldwesen, das System der Physiokratie

die Bodenwirthschaft, das Industriesystem die auf Arbeitstheilung gegründete Manufaktur. Hätte jedes dieser Systeme den richtig eingeschlagenen Weg, anstatt denselben auf halber Strecke zu verlassen, folgerichtig und beharrlich fortgesetzt, so wäre heutzutage keine so große Umwälzung der Begriffe und der praktischen Grundsätze nothwendig geworden, sondern das Detailstudium hätte unfehlbar sofort zur umfassenden und richtigen Erkenntniß des Großen und Ganzen der Weltwirthschaft geführt.

So aber müssen wir immer wieder von Neuem in die Tiefen der wirthschaftlichen Natur eindringen und mühselig vorwärts streben.

Die vorliegenden sieben Bilder scheinen auf den ersten Blick ohne innern, geistigen Zusammenhang aneinander gereiht worden zu sein. Dem ist aber nicht so. Jedes vorhergehende Bild steht mit den nachfolgenden in einer gewissen, wenn auch auf den ersten Blick nicht gleich erkennbaren Beziehung. Dem aufmerksamen Leser möge überlassen bleiben, diese Beziehung zu entdecken und die Tendenz des ganzen Buches zu beurtheilen. —

Soviel aber ist gewiß, daß wir uns noch in den allerersten kindlichen Anfängen der großen Naturwissenschaft der Wirthschaftslehre befinden, und daß sich daher kein Werk größern Werth beilegen darf, als daß es im besten Falle ein brauchbarer Baustein werden kann für den spätern Aufbau der Wissenschaft.

Beurtheile daher, theurer Vater, diesen unbedeutenden Forschungsversuch nicht allzustrenge und gönne mir die Freude, denselben Dir widmen zu dürfen. Kann es denn etwas Schöneres geben, als wenn dem Sohne gestattet ist, dem Vater eine Garbe von der Erndte zu reichen, deren Fruchtkeime dieser einstens selbst sorgfam und liebevoll gepflegt hat? — —

Emanuel Herrmann.

Inhalt.

Erstes Bild: Die Geschichte der Glasspinnerei.
S. 1—34.

1. Die ersten Anfänge der Glasspinnerei zu Venedig. — 2. Die Verbreitung und Vervollkommnung der Glasspinnerei. — 3. Julius von Brunfaut. Verbesserungen des Spinnens der glatten Glasfäden. — 4. Brunfaut's Glaswolle und Glasspinnmanufaktur. — 5. Das Glasgespinnst und seine Concurrenten. — 6. Die Zukunft der Glasspinnerei.

Zweites Bild: Das von Thünen'sche Gesetz.
S. 35—70.

1. Das Auge des Naturforschers und das Auge des Volkswirthes. — 2. v. Humboldt's Isothermen und von Thünen's Kreise.

Drittes Bild: Die Correspondenz-Karte.
S. 71—134.

1. Die Erfindung und erste Einführung der Correspondenzkarte. — 2. Die Verbreitung der Correspondenzkarte. — 3. Die Gesetzmäßigkeit des Erfindens. — 4. Die Entstehung und Entwicklung des Briefes. — 5. Die Vermannigfaltigung und Vereinfachung des Briefes. — 6. Die Natur der Erfinder.

Viertes Bild: Die Formen der Organisation der Arbeit.
S. 135—176.

1. Das Gesetz der Arbeitstheilung. — 2. Die Ursachen, welche in der Manufaktur neben der Arbeitstheilung die Leistungsfähigkeit der Arbeiter erhöhen. — 3. Die Organisation der Werkzeuge, Maschinen und Apparate weicht von der Organisation der Menschenarbeit nicht ab. — 4. Die Organisation des Materials. — 5. Wakefield's Gesetz der einfachen und der zusammengesetzten Cooperation. — 6. Friedrich List's Prinzip der Stetigkeit und Werkfortsetzung. — 7. Jean Baptist Say's und Wilhelm Roscher's Prinzip der Gebrauchstheilung und Gebrauchsvereinigung. — 8. Die Theilung und Vereinigung nach Arten und Individuen. — 9. Die Zutheilung und die Umstaltung. — 10. Prinzip der Organisation der Verwendung, der Beschaffung, der Bereithaltung und der Ausscheidung der Mittel.

Fünftes Bild: Die Dampfmühle zu Ebenfurth.
S. 177—220.

1. Die Vertheilung der Industrie im Lande. — 2. Die Mühlenringe. — 3. Die lokalen Industrieeentren. Neustadt und Ebenfurth. — 4. In der Dampfmühle zu Ebenfurth. — 5. Das Prinzip der Theilung der Funktionen in der Geschichte des Mühlenwesens. — 6. Der Organismus der Maschinerie. — 7. Die Organisation des Materials.

Sechstes Bild: Das Prinzip der Rotation.
S. 221—256.

1. Prinzipien in der Natur und in der menschlichen Wirthschaft. — 2. Rotation und Cirkulation. — 3. Das Prinzip der Cirkularanordnung. — 4. Das Walzenprinzip. — 5. Die Anfänge der Rotation. — 6. Die Entwicklungsformen der rotirenden Arbeitsmittel. — 7. Die rotirenden Mittel mit einseitiger Wirksamkeit. — 8. Die rotirenden Mittel mit allseitiger Wirksamkeit. — Das rotirende Material. 10. Die Metamorphose der Mittel nach dem Prinzipe der Rotation.

Siebentes Bild: Die Launen der Pracht.
S. 257—399.

1. Das Wesen der Pracht. — 2. Launen der Pracht. — 3. Wer strebt nach Pracht? — 4. Die Gegenstände der Pracht. — 5. Die Pracht ein socialpolitischer Faktor. — 6. Prachtlaunen der ersten Periode. — a. Die Schmückung des Seltenen. — b. Das Prunken mit Massen. — 7. Prachtlaunen der zweiten Periode. — a. Die Freude an der Specialisirung. — b. Das Herausbilden des Charakters jedes Mittels. Die Pracht der kühnen Vollendung. — c. Die Pracht des wohlerhaltenen Alten. — d. Die Renommisten. — e. Die Pracht der Solidität. — 8. Prachtlaunen der dritten Periode. — a. Der Parvenü. — b. Die Pracht des öffentlichen Schaugepränges. — c. Die Jagd nach dem Seltenen. — d. Die Freude am Uebermaß. — e. Die Pracht des Raffinements. — f. Die Imitation des Einfachen und Alten. — g. Nur pikant und bizarr! — h. Die Pracht der Unnatur. — i. Schlußbemerkungen.

1. Die ersten Anfänge der Glasspinnerei zu Venedig.

In dem wunderlieblichen deutschen Märchen vom Aschenputtel spielt das Glaspantöffelchen, „ein wahres Wunder der Schuster- und Glasmacherei", eine sehr wichtige Rolle. Es geht auf dem Balle verloren und der Prinz verliebt sich so sehr in das niedliche Ding, daß er die Besitzerin desselben zu heirathen verspricht.

Wer möchte nun wohl glauben, daß unsere Zeit der Industrie gar nicht mehr des Zauberstabes der Fee bedarf, um ein echtes, wahres, tragbares Pantöffelchen aus purem Glase zu schaffen? Ja noch mehr, die ganze Toilette der glücklichen Aschenputtel, welche dieselbe als die schönste Prinzessin erscheinen ließ und die so schön war, daß sie der Märchendichter gar nicht beschreiben wollte, um dem armen Aschenputtel nicht das ganze weibliche Geschlecht zu Feinden zu machen, könnte heutzutage durch Jules de Brunfaut in Wien in wenigen Tagen ganz aus Glas fix und fertig gemacht werden. Aschenputtel bekäme für geringes Geld sogar noch einen gläsernen Schleier obendrauf, der zwei Ellen lang und zwei Ellen breit, ganz durchsichtig und so fein ist, daß er zusammengeballt nicht größer erscheint, als der seidene Sarg, in welchen die Seidenraupe sich einspinnt, um nimmer wieder zum Leben zu erwachen. Unter dem Schleier schimmerten dann in den goldenen Locken zart veilchenblaue gläserne Pleureusen hervor, so duftig, so leicht hingehaucht, wie keine andere Feder der Welt. Den Hals und den weißen sammetweichen

Nacken umschmiegte alsdann ferner eine weiße schneeige Boa aus Schwanenflaum, ebenfalls aus Glas gesponnen, und gläserne Rüschen wogten am glasdurchwebten Spitzenkleide um die sanften Wölbungen des keuschen Mädchenbusens. — Doch nein, wir wollen lieber gleich dem Dichter schweigen und nur untersuchen, wie es denn möglich ward, den ganzen Zauber einer Fee aus gewöhnlichem irdischem Glase, ja sogar aus gemeinem Fensterglase hervorzubringen.

Jeder Gelehrte, welcher irgend eine Geschichte zu schreiben vorhat, schlägt zuerst die Quellen des Alterthums auf. Würde jemand auch nur die Geschichte des Stiefels schreiben, er müßte nothwendig bei den Aegyptern, den Griechen und Römern beginnen. So müssen als gewissenhafte Forscher auch wir thun.

Aber es ergeht uns dabei, wie dem gelehrten Hofrath und Professor der Oekonomie zu Göttingen, Johann Beckmann, der, um die Geschichte der Erfindung des Steigbügels und der Hufeisen zu schreiben, alle römischen und griechischen Klassiker vergebens durchstöberte. Erst im Grabe König Childerichs, der um 481 n. Chr. G. starb, soll man das erste Hufeisen und etwas später die ersten Spuren des Steigbügels entdeckt haben.

Der römische Naturhistoriker Plinius hinterließ uns nun zwar im sechsunddreißigsten Buche seines großen naturgeschichtlichen Werkes gar manche merkwürdige Aufschlüsse über die Glasmacherkunst der Alten. Wir ersehen daraus, daß in Alexandrien und Sidon viele Glashütten geblüht und daß die Glasmacher sich hierauf auch in Rom angesiedelt hatten, wo sie später sogar eine eigene Zunft bildeten. Man erzeugte farbiges und wasserhelles Krystallglas, das man besonders hoch schätzte; man fügte mit unglaublichem Bienenfleiße und bewundernswerther Kunstfertigkeit feine Mosaikbilder zusammen, die aus winzigen Bruchstücken farbiger Glasstäbchen bestanden, man blies, schliff und gravirte das Glas*). Aber von der Glasspinnerei war noch

*) Die Stelle, in welcher Plinius die verschiedenen Zweige der Glasmacherkunst aufzählt, findet sich im XXXVI. Buche c. 26 und lautet: Aliud (vitrum) flatu figuratur, aliud torno teritur, aliud argenti modo caelatur, was sich ungefähr so übersetzen läßt: Gewisse Arten von Glas werden durch Blasen geformt, andere mit dem Drehstahle abgedreht,

keine Rede. Diese Kunst konnte daher in der Neuzeit nicht gleich der Mosaikmalerei dem Alterthume nachentdeckt, sondern mußte ganz neu erfunden werden.

Wer aber war es, der die merkwürdige Kunst, den sprödesten, gebrechlichsten Stoff der Welt zu feinen, weichen Fädchen auszuspinnen, erfand?

Wie bei allen bedeutenden Erfindungen war es kein Einzelner, sondern eine ganze Reihe erfinderischer Köpfe, deren einer dem andern die Hand reichte, bis endlich das Erzeugniß eine so hohe Vollkommenheit erreichte, daß es in die Reihe jener Gebilde trat, welche der Menschheit nicht mehr verloren gehen können, weil diese auf dieselbe wegen ihrer praktischen Eignung niemals mehr Verzicht leisten würde.

Aber der Weg, welchen die Erfinder gingen, war durch viele Hindernisse verlegt und mußten die meisten Verbesserer auf die endliche Erreichung des Zieles verzichten.

Die ersten Anfänge der Glasspinnerei sind in Italien zu suchen.

Die reiche Handelsstadt Venedig zierte in ihrer Blüthezeit den stolzen Dom von S. Marko und mehrere andere Kirchen gleich den altrömischen Prachtbauten durch buntfarbige Mosaikarbeit. Die glänzenden Wandgemälde, welche ein Tizian für seinen Zeitgenossen Ludwig Rossi und seinen Liebling Francia Zuccari entwarf, bilden noch heute den Anziehungspunkt für alle Reisenden, die den Dom besuchen. Die Sakristei von S. Marko schmückte Marko Luciano Ricci mit kunstreicher Hand aus. Noch im 17. Jahrhunderte arbeiteten Giuseppe Pasterini und Antonio Marini an den Mosaiken des Domes. Die Kunst war im 13. Jahrhunderte durch byzantinische Griechen nach Venedig und von dort durch Apollonius nach Florenz und später auch nach Rom verbreitet worden.

---

andere wieder gleich dem Silber halberhaben gearbeitet. Joh. Beckmann, welcher im dritten Bande seiner Beiträge zur Geschichte der Erfindungen, Leipzig 1792, S. 327 diese Stelle einer besondern Erwägung würdigt, hält die beiden zuletzt angeführten Arten der Behandlung des Glases für identisch mit unserem Glasschneiden. Diese Ansicht bedürfte wohl erst weiterer Beweise.

Während man jedoch in Venedig und Rom an der Verwendung künstlicher Glasschmelzen und farbiger Gläser festhielt, welche allerdings durch Goldgrund, kostbare Einfassungen und andere Hülfsmittel den Eindruck höchster Pracht gewannen, ging man in Florenz zur Verarbeitung der Pietre dure, das ist harter Quarze und farbiger Halbedelsteine, wie Achat, Sardonyx, Granat, Topas, Karneol, Jaspis, Lapis Lazuli u. s. f. über. Diese Steine mußten vorher in gleicher Dicke geschnitten, gleichmäßig geschliffen und polirt werden.

Leichter ausführbar und minder kostspielig erscheint die Herstellung der Glassteinchen für das römische und Venezianer Mosaik. Die Glasmacher der kleinen Stadt Murano bei Venedig, welche die berühmten farbigen, geäderten und gebänderten Trinkgeschirre, die klaren Spiegel mit geschliffenen Glasrahmen zu erzeugen verstanden, waren auch bald in der Fabricirung der Mosaiksteinchen Meister.

Die Art und Weise, wie man die Steinchen hervorbrachte, war im Grunde sehr einfach. Man stellte Töpfe mit verschiedenen Farbengemengen der Glasmasse in den Glasofen und schmolz die Mischung bei anhaltend heftigem Feuer. Dann tauchte ein Arbeiter das Ende einer Eisenstange in die Masse, und drehte die Stange so lange in der Luft, bis der anhängende Glasklumpen die Form einer Kugel angenommen hatte. Hierauf erwärmte derselbe die inzwischen etwas erkaltete Glaskugel bis zur Zähflüssigkeit, und nun trat ein zweiter Arbeiter herzu, und tippte mit seinem Eisenstabe, dessen Ende erhitzt ward, an die Kugel, so daß dieselbe sich an das Stabende anklebte. Hierauf entfernten sich beide Arbeiter so rasch als möglich in entgegengesetzter Richtung mit den Stäben von einander. Dadurch ward die Glaskugel zu einer zwanzig bis dreißig Ellen langen Glasstange ausgezogen, welche man nach einiger Zeit, wenn die Masse kühl geworden war, in einzelne kleine Stückchen zerbrach. Diese farbigen Stifte setzte der Mosaikarbeiter zu vielen Hunderten und Tausenden neben einander in den mit Kitt belegten Rahmen, schliff dieselben gleich einer Spiegelplatte, und zauberte so meistens nach Originalen berühmter Meister ein glanzvolles

Glasgemälde hervor, welches das Original vielleicht um Jahrtausende zu überdauern im Stande ist.

Neben der großen Kirchen- und Palastmosaikkunst bildete sich auch die Erzeugung kleiner Geräthe- und Schmuckmosaike immer vollendeter aus. Tischplatten, Chatouillendeckel, Dosen, Armbänder, Brochen, Ringe wurden durch Mosaikarbeit geziert, welche an Feinheit, Reinlichkeit und Nettigkeit der Ausführung wahre Meisterstücke zu nennen sind. Zu solchen Fabrikaten mußte der Mosaikkünstler die einzelnen Glasstückchen meistens an dem Lichte der Oellampe zum Flusse bringen und zu feinen Fädchen ausziehen, welche oft die Dünne eines Haares erreichten. Diese Fäden wurden nochmals in Stücke zerbrochen, und die kaum sichtbaren Bruchstücke erst zum feinsten Miniaturbilde zusammengesetzt. Besonders im 16. Jahrhunderte, und zwar vorzüglich gegen das Ende desselben, drängte sich in allen Kunstzweigen, welche dem Mosaik verwandte Gebilde schufen, überhaupt das Bestreben nach der vollendeten Ausführung des Feinsten und Kleinsten in den Vordergrund. Aus dem Zellenemail vermuthlich war die Metall-Filigranarbeit hervorgegangen, welche auf Trinkschalen, Bechern, Gürtelschnallen, Ohrgehängen, Medaillons, an Kruzifixen und Reliquiengefäßen aus fadenartigen Gold- und Silberstreifchen oder Drähten allerliebste Verschlingungen und Ornamente anzubringen verstand. Daneben blühte in Italien gleichzeitig die Einlegearbeit in Holz (Intarsiatura, in Frankreich aber Marqueterie *) genannt) empor, eine Art Holzmosaik, und ward von gleich künstlerischem Geiste bis in die minutiösesten Details ausgeführt. Und zur selben Zeit ging auch die Kunst des Emails zum sogenannten kleinausführenden Style über.

Aber die Blüthe der Kunst in Venedig begann gerade zu Ende des 16. Jahrhunderts zu welken. In den Meeren, wo bisher die Flagge der Lagunenstadt fast allein geherrscht hatte, wurden Spanier und Portugiesen, Franzosen und Engländer

---

*) Johann Marce de Blois zu Paris, gestorben 1672, brachte diese Kunst in Frankreich auf, wo sie dann nach ihm benannt wurde. Siehe **Kunst und Kunstgewerbe** vom frühesten Mittelalter bis Ende des 18. Jahrh. von Franz Trautmann. Nördlingen 1869. S. 192

allmählig die Herren, die Ausdehnung der Schifffahrt über den atlantischen Ocean und das indische Meer brach das Monopol Venedigs gänzlich. Wo das Volk verarmt, da findet die Kunst, besonders die Kleinkunst, kein Gedeihen mehr. Die Mosaikindustrie Venedigs schrumpfte zur unbedeutenden Hausindustrie einzelner Künstlerfamilien zusammen, und starb endlich ganz ab, während sich dieselbe an den luxuriösen Höfen von Florenz und Rom noch leidlich erhielt.

Die Glasarbeiter, welche bisher die Glasdrähte zu den Mosaikstiften ausgezogen hatten, fanden aber zum Glücke eine andere verwandte Beschäftigung. Es lag nahe, und war auch schon dem Oriente bekannt, neben den farbigen Glasstängelchen auch farbige Glasröhrchen zu erzeugen und diese in kleine kurze Bruchstücke zerhackt, an Kleidern und Putzgegenständen als besonderen Aufputz anzubringen.

So entstand die berühmte venezianische Glasperlenfabrikation. Sie producirte billige Waare für das Volk, ein Mosaik, das an jedem Kleide, an jedem Kopfputze gern gesehen ist und mit geringer Mühe angebracht werden kann. Die Erzeugung derselben gleicht fast vollkommen jener der Mosaikstifte. Nur wird die Glaskugel, bevor man dieselbe zu strecken beginnt, zu einem hohlen Ballone aufgeblasen und dieser in eine dünne Röhre ausgezogen, welche oft sogar eine Länge von mehr als hundert Schritten gewinnt, und dann zerstückt, mehrere Tausend Perlen liefert.

Dieses „Kleidermosaik", wie man es nennen könnte, besteht entweder aus ungeglätteten scharfkantigen Bruchstücken und zwar gewöhnlich von etwas größerem Längen- als Breitedurchmesser und wird dann Cannelloni*) oder Glasschmelz genannt, oder die Bruchstücke werden durch Erwärmung und Rollen in einer eisernen Pfanne oder Trommel gleich den Bleischroten an den schneidigen, eckigen Rändern abgerundet und polirt, und heißen Margherite.

Dieser Industriezweig überdauerte die Zeiten, in welchen Venedig zur unbedeutenden Krämerstadt herabsank und aus ihm

*) d. h. kleine Röhrchen (cannello, cannellina).

sproßte fünf Jahre vor der Auflösung der Republik, also im Jahre 1792 als neuer zukunftverheißender Trieb die Glasspinnerei hervor.

Die Venezianer Perlen werden in zwei Sorten erzeugt, in einer größern, conterie genannt, und in einer kleinen, welcher der Name Collane gegeben ward*). Zur letztern Sorte muß das Glasrohr besonders fein und dünn ausgezogen werden. Ein Arbeiter, dessen Name leider unbekannt geblieben ist, welchem in einer Glashütte Murano's die Aufgabe zu Theil ward, die Glasröhre zum fadenartigen Drahte auszuziehen, gerieth eines Tages auf den Gedanken, ob es nicht klüger wäre, anstatt mit dem Röhrenende jedesmal hundert und mehr Schritte in raschem Trabe davon eilen zu müssen, dieses Röhrenende an dem Umfange eines Rades zu befestigen und so durch das Drehen des Rades den Glasdraht auszuziehen, ohne sich selbst vom Glasofen fortzubewegen.

Als er sogleich diesen anscheinend sehr praktischen Einfall auszuführen versuchte, stellte sich ihm ein unerwartetes Hinderniß entgegen. Wie soll man das glühendheiße Röhrenende am Radkranze befestigen? Man kann doch die angewärmte Eisenstange, welche bisher das Glasröhrenende anfaßte und mit sich fortzog, nicht am Rade anbringen! Nach mehrfachen Ueberlegungen siegte endlich der Gedanke, daß eine Befestigung durch Siegellack noch die meisten Vortheile gewähre.

Wie nahe wäre nun der Gedanke gelegen, den Glasfaden immer dünner und dünner, und endlich so fein auszuspinnen, daß er schmiegsam und elastisch wird wie ein Seidenfaden? Aber der erste Erfinder des Spinnens war von dieser Idee noch gar weit entfernt. Der Glasstrang sollte ja nur zur Erzeugung der Perlstückchen dienen, die von Murano meistens in die Glasraffinirwerke Venedigs wanderten, um dort erst die Rundung und Gleichmäßigkeit zu gewinnen, und dann auf Baumwollfäden aufgeschnürt in die weite Welt hinaus, nach ganz Italien, Deutsch-

*) Näheres hierüber enthält das emsig und gewissenhaft geschriebene Werk: „Darstellung des Fabriks- und Gewerbswesens im österr. Kaiserstaate, herausgegeben von Stephan Edlem von Kees. Zweiter Theil, zweiter Band. Wien 1823. S. 900.

land, England, Spanien, Portugal, die Türkei, Rußland, Afrika und Amerika versendet zu werden. Wer hätte da wohl Glasfädchen, so fein und weich wie Frauenhaar bestellt und verwendet?

Gleich dem neugebornen Kinde muß jede Erfindung erst sich regen, stehen und gehen lernen, ehe sie selbständig in die Welt hinaustreten und rufen darf: „Ich bin für mich eine Welt, wer thut es mir nach?" —

Achtzehn Jahre vergingen, ohne daß man den gesponnenen Glasröhrchenfaden zu etwas anderem als zu Perlen verwendet hatte. Diese waren besonders auch als Stickmosaik in die Mode gekommen, freilich nur als ein matter und leicht vergänglicher Ersatz für die alten echten Glasmosaike. Da leuchtete im Kopfe eines andern jüngern Arbeiters zu Murano der Gedanke auf, Glasstäbe bis zur Haardünne auszuspinnen, und für sich allein als ein neues Hülfsmittel der Glaskleinkunst zu verwenden. Der Proceß des Spinnens sollte ununterbrochen fortgesetzt werden.

Zu diesem Zwecke reichte jedoch das einfache Rad nicht mehr hin. Es mußte dazu ein Apparat geschaffen werden, welcher die gleichmäßige stete Schmelzung des Stäbchenendes ermöglichte, damit der feine Faden nicht ungleich werde und nicht bei vorzeitigem Erkalten der Glasstange abreiße.

Der Apparat war eigentlich schon lange vorhanden, aber nicht im Zweige der einfachen Perlenmacherei, sondern bei einigen andern Zweigen der Glaskunst, welche, wie es scheint, ebenfalls aus der Mosaikarbeit hervorgegangen oder mit derselben zugleich emporgeblüht waren.

Schon vom Jahre 1520 angefangen begann man nämlich ie zum Mosaik bestimmten Glasstäbe auch frei und ohne Unterlage oder Rahmen zu Blumen und allerlei Verzierungen zusammenzustellen, durch Erhitzung zu vereinigen und dann in lange dünne Stäbchen auszuziehen. Wenn man dann diese Stäbe in viele kleine Stückchen zertheilte, so zeigte jedes Stückchen dieselbe Zeichnung, und konnte dann als Vergißmeinnicht, als Sternchen u. dergl., mit andern kleinen Figürchen oder Ornamenten vereinigt, mit durchsichtigem Glase von noch größerer

Schmelzbarkeit umgeben werden. Diese „Millefiori" oder „Tausendblümchen" sind also eigentlich auch Mosaik, aber schon gleich in der Stange zusammengefügt und dann durch Theilung derselben vervielfältigt. Merkwürdigerweise mußte dieselbe Methode, Ornamente in Einem aus langen Stäben zusammenzusetzen und dann durch Querschnitte zu vervielfältigen, für das Holzmosaik erst in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts durch Pompejus Savini zu Bologna erfunden und angewendet werden, während man sie für das eigentliche feine Glasmosaik in Rahmen noch heute nicht anwendet.

Bald ging man jedoch in der Verzierung der Glasgefäße noch weiter. Anstatt das farbige Muster erst im Glasstabe vereint auszuziehen, dann diesen zu theilen und in einzelnen Stückchen dem Glasgefäße einzuverleiben, schmolz man den Stab, welcher das farbige Muster oder die schraubenartige Verschlingung von Glasfäden gleicher Art enthielt, gleich an den Glasklumpen an, aus welchem das Gefäß geblasen werde sollte, und blies dann mit dem Gefäße auch dessen Verzierung in passender Form und Anordnung zur gewünschten Größe auseinander. So entstanden die vasi a ritorti. Eine andere verwandte Methode bestand darin, daß man farblose fadenartige Stäbchen in einen Cylinder zusammenstellte und mit Draht zusammenband, dann verschmolz, zu Spiralen drehte und endlich mehrere solcher Cylinder in einander steckte, und, in ein Ganzes verschmolzen, in die passende Form ausblies. Zwischen den farblosen gedrehten Stäbchen blieben aber feine Luftbläschen zurück, welche die zartweiße Zeichnung wundervoll reicher Verschlingungen und ornamentaler Streifen hervorbrachten, und so das Netzwerkglas (vasi a reticelli) zum zierlichsten Kunstwerke machten. Beide Arten von Gläsern erhielten den passenden Namen Fadenglas oder Glasfiligran (Petinet). Besonders Scarpaggiato, welcher in der Mitte des 16. Jahrhunderts in Venedig lebte, brachte diese Kunst zu hoher Vollkommenheit.

Zu solchen Glasfiligranarbeiten bediente man sich, um die Stäbchen zu erwärmen, häufig einer Lampe, deren Flamme durch einen Tretbalg mit einem Windstrome versehen ward. Noch mehr aber fand die Lampe mit dem Blasbalge Anwendung, als

die Arbeiter von Murano und Venedig die Verarbeitung von Glasstäbchen auf die Erzeugung von Figuren, von Blumen und Blättern, von allerlei freien Ornamenten ausdehnten, aus welchen die niedlichsten Schmucksachen und kleinen Geräthe gebildet wurden. Im Wohnzimmer des Arbeiters —, denn dieser Zweig der Glaskunst ist reine Hausindustrie, — brannte auf einem kleinen Tischchen die Talglampe, deren Spitze durch die Windströmung in eine lange wagrechte Zunge verwandelt ward. Die Hitze der Flammenspitze reichte hin, die Glasstangen zu dünnen Fädchen ausziehen zu lassen, die so fein gemacht werden konnten, daß man mit ihnen Perlen, welche durch Wickeln des Glases über Drahtstäbe eigenartig erzeugt wurden, wie mit einem bunten Fadennetzwerke umgab, in welchem Blumen und Sternchen eingestreut erschienen *).

Dieser Apparat konnte nun ganz so wie er war, auch zum Ausspinnen des Glasfadens benutzt werden. Er ward auch wirklich dazu bestimmt, und ist das Tischchen mit dem kleinen Tretbalge zu Füßen und der Talg- oder auch Gaslampe, in deren Flamme der Wind durch ein feines Löthrohr und einen Kautschukschlauch geführt wird, heute noch das unentbehrliche Hülfsmittel des Glasspinners.

Jener unbekannte junge Arbeiter übte sich darauf ein, den Glasstab in der Flammenspitze vor dem Löthrohre bis zur Zähflüssigkeit zu erhitzen, dann mit einem kleinen Zängelchen (Pincette) ein Theilchen weichen Glases zu erfassen und an das Rad zu befestigen. Der Umfang des hölzernen Rades betrug damals nur 2½ Ellen. Die Idee bewährte sich vorzüglich. Bald begannen mehrere Glaskünstler in Murano und Venedig sich dem Spinnen des Glases zu widmen. Man fertigte Reiherbüsche, flocht Körbchen, Schalen, Teller und ähnliche Nippsachen und sanden diese Erzeugnisse besonders bei den Reisenden, welche Venedig und Murano besuchten, stets raschen Absatz.

*) Näheres hierüber findet sich u. a. in den „Mittheilungen" aus dem Gebiete der Statistik, herausgegeben von der Direktion der administrativen Statistik im k.k. öst. Handelsministerium, sechster Jahrg. 2. Heft. Wien 1857. S. 108, in welchem Hefte die österr. Glasindustrie überhaupt sehr eingehend dargestellt und besprochen wird.

Freilich konnte man sich nicht verhehlen, daß auch der feine Glasfaden noch immer etwas von seiner Kieselnatur in sich barg, und sich nur bis zu einer gewissen Gränze biegen und dem Stoße aussetzen ließ. Besonders häufig splitterten sich die Enden der Glasfäden, welche aus den Geflechten hervorragten, ab, und verursachten, wenn sie in die Oberhaut der Hände oder des Gesichts eindrangen, heftiges Jucken, ja bei tieferem Festsitzen, sogar Geschwüre. Aber der Reiz der dünnen glänzenden Fäden war zu groß, als daß man durch solche mögliche Folgen sich so leicht hätte vom Gebrauche abschrecken lassen. Im Gegentheile wurden später sogar aus Glasfäden geflochtene Hüte zu Venedig in großer Anzahl abgesetzt.

2. Die Verbreitung und Vervollkommnung der Glasspinnerei.

Zur Zeit ihrer Blüthe und Macht bot die Republik Venedig der Glasmacherkunst durch den ausgebreiteten Handel, die luxuriöse und prunkende Lebensweise der vielen reichen Familien und endlich das Zusammenströmen vieler Fremden Gelegenheit genug zu reichem und stets flottem Absatze. Als aber der Handel und die Reichthümer abnahmen, da lag es im Interesse der Glasindustrie, sich in den aufblühenden Residenzen Europa's Absatz zu verschaffen. Die Regierung der Republik überwachte ängstlich die Geheimhaltung der Erzeugungsmethoden und beschränkte daher, um Fremde nicht so leicht in die Werkstätten der Glaskünstler und Glasmacher eindringen zu lassen, die Verbreitung der Werkstätten auf einen kleinen Theil Venedigs und hauptsächlich auf die ziemlich abgelegene Insel Murano. Gerade die Strenge der Regierungsmaßregeln bewog die geschicktesten Glasarbeiter, trotz der schweren Strafen, heimlich auszuwandern. Dieselben fanden in Paris, Brüssel, Wien, München, in Böhmen eine günstige Aufnahme und verpflanzten ihren viele Generationen hindurch so vorzüglich ausgebildeten Kunstfleiß in jene Städte und Gegenden.

Als die Glasspinnerei zu Venedig emporstrebte, da war die Macht der Republik längst gebrochen und der Zwang beseitigt. Die venetianischen Spinner fanden zu Paris, Brüssel, Wien u. s. f. in den Arbeitern der bereits gekräftigten Glasindustrien rasch Nachahmer. Besonders aber verlegte sich ein ganz eigener Zweig der Glasarbeit mit Vorliebe auf das Glasspinnen, nämlich die in großen Städten gewerbmäßig getriebene Glaskunstbläserei.

Der Glaskunstbläser stützt sein Gewerbe auf die hervorragende Geschicklichkeit in der Behandlung des Glases, um aus demselben die verschiedenartigsten kleinen Gebrauchs- und Bijouteriegegenstände hervorzubringen. Er fertigt je nach Bedarf z. B. Maillons oder Augen auf die Seidenzeugmacherstühle von verschiedener Größe, Weiser und Schweifringe zum Abwinden der Seide, Schützenperlen, Hemdknöpfe und Batteln (Paternosterkugeln), Körbchen, Vasen, Blumen, Figuren, künstliche Augen für Menschen und Thiere, Kettchen u. s. f.

Manche Glasbläser wenden sich mehr den Arbeiten für die Seidenweber und die Erzeugung all' der tausend Kleinigkeiten zu, welche als Bijou oder Aufsatz die Putztische der Damen als gerne gesehene ständige Parademittel zieren. Andere Glasbläser wieder fertigen vorwiegend mit großer Geschicklichkeit und Präcision physikalische und chemische Werkzeuge und Geräthe aus Glas, wie z. B. Areometer, Barometer und Thermometer, kartesianische Teufelchen, Cirkulationsröhren, Glastrichter u. s. f.

Da nun die ersten Arbeiten, welche aus Glasfäden gemacht wurden, zum Putze und als Bijouterie dienten, so ist es wohl ganz natürlich, daß sich der Glasspinnerei vorwiegend die erstere Kategorie der Glaskunstbläser bemächtigte *). Damit war aber auch das Geschick und die weitere Entwicklung der Glasspinnerei auf Jahrzehende hinaus in wenig günstiger Weise entschieden. Denn diese Gewerbetreibenden suchten

*) Auch in Böhmen und zwar in den Orten Liebenau und Turnau verlegten sich die Verfertiger von Figuren und Batteln, von Ketten u. dergl. aus Glas auf die Glasspinnerei. Aber sie führten außerdem auch noch die venezianische Perlenerzeugung in den Kreis ihrer Industrie ein. Siehe v. Kees a. a. O. Bd. 2. S. 903 u. 904.

ihren Unterhalt allzueifrig nur durch technische Kunstfertigkeit, oft sogar durch Bravourstücke des Blasens und Ziehens an der Flamme vor eigens eingeladenen und zahlenden Zuschauern zu erwerben und vergaßen darüber, ihren Produkten eine mehr praktische Bestimmung zu geben, welche dieselben dauernd in der Verwendung zu Putz- oder Ausschmückungszwecken erhalten hätte. So wurden denn auch die Glasgespinnste meistentheils nur aus Bravour, nur um bei den Zuschauern Erstaunen zu erregen, erzeugt, dagegen der Kreis der eigentlichen Verwendung derselben nur wenig erweitert. Man beschäftigte sich überhaupt nicht ernstlich damit, aus Glasfäden Anderes zu erzeugen als etwa Körbchen, Blumen und dergleichen Nippsachen.

Nur in Venedig versuchten es die Glasspinner auch, die Fäden für das Verweben zu Prachtgewändern geeignet zu machen. Aber die Fäden waren zu spröde, auch wenn man sie so fein auszog, daß ein Glasstängelchen von der Größe und Dicke eines Federkieles einen Faden von zwei bis dreihundert Ellen Länge lieferte *). Die österreichische Regierung, welche dem neuen Zweige der Glasverfeinerung ihre Aufmerksamkeit schenkte, schrieb deshalb im Jahre 1825 einen Preis aus auf die Methode, einen Glasfaden zu erzeugen, welcher so schmiegsam ist, daß er sich zu einem Knopfe verschlingen läßt. Aber Niemand fand sich, welcher diesen Preis hätte erringen können.

Da die Kunstglasbläser in Paris, Lyon, Mailand schon durch die Verfertigung der Glasaugen oder Maillons für Seidenzeugmacher mit diesen in nähere Berührung kamen, so war es wohl natürlich, daß man auch in diesen Städten in den dreißiger Jahren mehrfach auf die Versuche der Venetianer Glasspinner zurückkam, die Glasfäden den Seidenstoffen einzuverleiben. Man konnte die Fäden nur mit einer ganz eigens gestalteten Nadel, welche einer Spicknadel glich, wie sie die Köche gebrauchen, zwischen die Fäden des fertigen Stoffes einführen. Die Herren Dubes und Bonnet in Paris lieferten u. a. ein prächtiges Leichentuch, welches den Sarg Napoleons I. in der Gruft des Invalidendomes bedeckte. Der Ruf dieser Leistung

*) v. Kees a. a. O. S. 903.

verbreitete sich, und bewog später die erwähnte Firma, zur Erzeugung glasdurchstickter Wandtapeten zu schreiten, von denen mehrere in den Handel kamen. König Ludwig I. von Baiern ließ ein Cabinet mit solchen Fabrikaten tapezieren, aber schon nach Verlauf eines Jahres zeigte es sich, daß die Glasfäden spröde waren und viele Splitter derselben in der Dicke feiner Nähnadeln den Boden bedeckten. Der König wagte deshalb nicht in das Cabinet zu gehen, wie er es selbst dem Glasspinner Brunfaut versicherte *).

Im Jahre 1853 erhielt der Erzbischof von Straßburg einen ganzen Ornat aus Glas als Geschenk aus Lyon. Doch verursachte das Nähen desselben anfangs große Schwierigkeit, da das Glas absplitterte und in die Finger stach. Erst als die Näherinnen die Hände durch Handschuhe schützten, konnten dieselben ihre Arbeit gefahrlos vornehmen.

Besonderes Aufsehen erregten die Leistungen der Kunstglasbläser Krauß aus Verona und Finn und Scott aus England, welche von 1840 bis zur Gegenwart die meisten Residenzstädte Europas bereisten. Krauß ließ sich mit seiner Familie zuletzt in Brüssel nieder **). Er hatte die Rechte studirt, war Maler geworden und bildete die Glasbläserei zu einem künstlerisch veredelten Schaffenszweige aus. Seine Figuren aus Glas erweckten allerorten lebhaftes Interesse. Finn und Scott modellirten aus Glas allerliebste Nippsachen. Beide Firmen producirten sich auch mit exakten Leistungen der Glasspinnerei.

Krauß insbesondere vergrößerte den Umfang des hölzernen Rades zum Aufhaspeln des Glasfadens von 2½ bis ungefähr 5 Ellen. Er sowie Finn gebrauchten zum Anknüpfen des Fadenanfangs am Rade nicht die ältere Venezianer, sondern die um einige Jahre jüngere böhmische Methode. Dieselbe besteht darin, daß man an das geschmolzene Glas ein feines gläsernes Häckchen hängt und dasselbe schnell auszieht. Das Häckchen

*) Wir verdanken die oben zuletzt angegebenen Daten der mündlichen Mittheilung des Herrn Brunfaut.

**) Gegenwärtig leben nach Mittheilung Brunfaut's nur mehr die Söhne desselben, setzen aber die Kunstarbeiten ihres Vaters in Brüssel fort.

nimmt dann einen Faden mit, den man mittelst dieses Werkzeugs über den Umfang eines Spinnrades oder eines Haspels wirft. *) Das Rad, welches sich bereits in raschem Umschwunge befinden muß, reißt den Faden mit sich und wickelt denselben auf dem äußern Umfange als feinen lichten Strähn auf.

Die gewonnenen Glasfäden verarbeitete Krauß zu Uhrketten, Reiherfedern und Schwänzen für Vögel, deren Leib aus Glas geblasen und gezogen ward. Geflechte als Putzgegenstände, welche Krauß zu erzeugen versuchte, waren jedoch noch immer zu spröde, als daß dieselben zu einem praktischen Gebrauche hätten dienen können.

3. Julius von Brunfaut. Verbesserung des Spinnens der glatten Glasfäden.

In eine ganz neue Entwicklungsepoche trat die Glasspinnerei seit dem Auftreten Jules de Brunfaut.

Dieser Mann ward am 3. Mai 1819 geboren, verlebte seine Kindheit und erste Jugend in Frankreich, welchem Lande er auch seiner Abstammung nach angehört, studirte in seinen Jünglingsjahren mit Vorliebe Chemie und äußerte früh lebhaften Beobachtungsgeist und das ernste Bestreben in die Geheimnisse der Natur einzudringen. Zugleich aber trieb denselben eine unbesiegliche Unruhe und Wanderlust in die Welt hinaus, welche er bald auf weiten und nur selten durch Ruhepausen unterbrochenen Reisen kennen lernte.

Auf einer dieser Reisen gelangte Brunfaut im Jahre 1841 als zweiundzwanzigjähriger junger Mann nach Venedig und besichtigte dort gleich andern Touristen auch die Glasindustrie in Murano. Das Spinnen des Glases erweckte in seiner leicht erregten Seele ein ganz besonderes Interesse. Doch waren die

*) Siehe die Beschreibung dieses Verfahrens in: Poppe, technologisches Lexikon, Tübingen 1816. Bd. 2. S. 606. Poppe bemerkt hier, daß sich aus dem Glasfaden Federbüsche, Blumen, Bürsten, Stricke, Fruchtkörbchen u. s. w. bilden lassen.

Produkte aus gesponnenem Glase noch ganz so primitiv wie dreißig Jahre zuvor unmittelbar nach der Erfindung des Glasspinnens, und erschienen daher noch durchaus nicht geeignet, den jungen Chemiker zu Nachahmungsversuchen zu verlocken. Man erzeugte vorzüglich Fruchtkörbchen, welche nach dem Muster der feinen Weidenruthen= und Stroharbeiten geflochten waren.

Einige Jahre darnach, etwa um 1846, verweilte Brunfaut bei Verwandten in St. Petersburg. Als Chemiker hatte er im Glasblasen einige Uebung erlangt und fand hier Gelegenheit, seine Mußestunden mit feineren Arbeiten am Glasbläsertische auszufüllen. Beim Anblicke eines Glastellers aus gesponnenem Glase, dessen Glasfäden jedoch sehr steif waren, fielen ihm die in Venedig gesehenen Glasgespinnste ein und er verspürte Lust, zum Scherze selbst einige Glasgespinnste anzufertigen.

Der Zufall wollte es, daß gerade zu dieser Zeit die beiden bedeutendsten Glaskunstbläser Krauß und Finn, sich in St. Petersburg aufhielten und ihre Kunstfertigkeit öffentlich producirten. Brunfaut suchte deren Methode des Glasspinnens kennen zu lernen. Er fand indessen weniger Neues, als er vermuthet hatte.

Im Jahre 1849 verehelichte sich Brunfaut mit einem Fräulein aus Königsberg. Er gerieth nun auf den Gedanken, seine Uebung im Glasblasen und vorzüglich im Glasspinnen als Lebensberuf zu benutzen. Ein Schlosser in Königsberg fertigte ihm nach seiner besondern Idee ein Rad aus Eisen, dessen Umfang fünf Ellen betrug. Brunfaut warf sich von da ab mit aller Energie auf die Verbesserung und Umgestaltung der Glasspinnerei. Seine junge, von praktischem Geiste beseelte Frau erfüllte ihn mit neuem Muthe, neuen Hoffnungen, wenn die tausenderlei Mischungen der Glasmasse, die neuen Verschmelzungsarten desselben, auf welche Brunfaut als Chemiker besonderen Werth legte, der Reihe nach mißlangen. Endlich gelang ein Versuch; das Glas von der neuen Komposition ließ sich zu weit feineren und elastischeren Fäden ausziehen als dieselben bisher erzeugt werden konnten.

Brunfaut's unbesieglicher Reisedrang konnte auch durch die Gründung eines eigenen häuslichen Heerdes nicht unterdrückt

werden. Die Familie, welche schon im ersten Jahre zu Breslau durch Zwillinge, und später durch neun weitere Sprößlinge einer glücklichen Ehe verstärkt ward, bereiste zuerst Schlesien und die Ostseeprovinzen und hielt sich auch einige Zeit in Petersburg auf. Hier fand Brunfaut in hohen Regierungskreisen bereitwillige Unterstützung, und soll demselben sogar eine Dampfmaschine zur Verfügung gestellt worden sein, um den Betrieb der Spinnräder durch mechanische Kraft zu versuchen.

Aber noch war der Glasfaden nicht in dem Grade ziehbar und elastisch geworden, daß er hätte den kräftigen Zug und die schwer regulirbare Bewegung mittelst Dampfes ohne häufiges Reißen ertragen können.

Bei einem Aufenthalte zu Marienwerder im Jahre 1850 wendete Brunfaut zum erstenmale mit Glück ein eigenartiges Feuer an, welches das Glas beim Schmelzen nicht angriff. Etwas später gelang es ihm auch, durch die Anwendung ganz einfacher Seiher das Glas zu waschen, daß der unangenehme Glanz und Schmutz, welcher dem fertigen Geflechte aus Glasgespinnst anhaftete, beseitigt und ein perlglanzähnliches Schimmern hervorgebracht ward. Der Erfolg war trotz des einfachen Mittels ein überraschender.

Im Jahre 1852 bereiste Brunfaut die thüringischen Länder. Er fand besonders in Weimar eine zuvorkommend freundliche Aufnahme. Der Großherzog, welcher sich als tüchtiger Modelleur in Wachs erwies, zeigte lebhaftes Interesse für Brunfauts Kunstfertigkeit. Von hier aus wendete er sich nach Holland und stellte zuerst seine Arbeiten in Amsterdam aus. Die bereits mehrfach erwähnten Glaskunstbläser und Spinner Scott und Finn waren kurz vorher dort gewesen, aber nach dem Berichte im Amsterdamer Handelsbladet von 31. Jänner Nr. 6288 hatte Brunfaut durch rastlose Uebung die älteren Meister bereits an Geschicklichkeit und Schönheit der Erzeugnisse überholt. Er machte mit seiner Familie sodann Reisen durch ganz Holland. Ein angesehener holländischer Kaufmann, Namens Kerkof, schloß mit Brunfaut einen Vertrag ab, welchem zufolge dieser neun Monate hindurch Waaren lieferte, von denen einzelne Partien bis nach Ostindien gelangten.

Den Winter 1853—54 brachte Brunfaut in Baiern zu, König Ludwig zeigte demselben das oben erwähnte Cabinet mit den älteren Glastapeten und bewunderte den Fortschritt in Brunfauts Erzeugnissen. Dann bereiste unser Glasspinner die Schweiz, Oesterreich, die Moldau und Wallachei. Beinahe drei Jahre hindurch fuhr er fortwährend die Donau auf- und abwärts, bald in Regensburg und Passau, bald in Pesth, bald in Rustschuk und Galatz seine Kunstfertigkeit im Spinnen und nebenbei auch im Bilden von Nippsachen aus Glas producirend.

Brunfaut unterschied sich in dieser ersten Periode seiner Wirksamkeit von seinen Vorgängern hauptsächlich dadurch, daß er das Spinnen des Glases nicht als Neben-, sondern als Hauptzweig des berufsmäßigen Schaffens betrieb, daß er sich nicht mit der Vervollkommnung der eigenen technischen Fertigkeit begnügte, sondern vielmehr die Chemie zu Hülfe nahm, um mittelst der Verbesserungen des Rohstoffes dem Erzeugnisse ganz neue Eigenschaften zu geben. An dem vollkommenen Gelingen hinderte denselben freilich besonders das fortwährende Wandern, welches die Vornahme vieler und ununterbrochen fortgesetzter chemischer Versuche sehr erschwerte und andererseits durch den nicht gerade spärlichen Ertrag der Schaustellungen den rechten Drang nach der Umwandlung der Glasspinnerei zur Großindustrie abschwächte. Denn Brunfaut empfand auch noch in der Zeit des kräftigen Mannesalters eine solche Unruhe und Unstätigkeit in sich, daß er nach seiner eigenen Versicherung den Boden unter sich brennen fühlte, wenn er an einem Orte länger als eine oder mehrere Wochen verweilen sollte. Oft schon trieb es ihn sogar dann noch fort, wenn er und seine Familie lebhaft von den Annehmlichkeiten und günstigen Verhältnissen eines Ortes angezogen wurden. Am liebsten wäre er zu Schiffe gegangen und mit Sack und Pack in die andere Erdhälfte hinübergesegelt. Es scheint fast, als wenn sich in Brunfaut der Wandertrieb der reisenden Glaskunstbläser noch einmal mit aller Kraft koncentrirt hätte, um dann gänzlich zu erlöschen, denn Finn und Scott sind gestorben, die Söhne Krauß's siedelten sich stabil in Brüssel an und Brunfaut selbst ließ sich zuletzt, seit dem Jahre 1866, bleibend in Wien nieder.

Die Glasspinnerei trat nun in eine neue Phase. Sie war dem allgemeinen Gesetze der Entwicklung aller Industriezweige gefolgt, und war aus dem Wanderbetrieb in den stabilen übergegangen. Dieses Gesetz läßt sich bei allen Unternehmungen fast ohne Ausnahme nachweisen. Der Bergbau sogar, diese anscheinend stabilste Unternehmungsart, begann und beginnt noch jetzt in neu erschlossenen Ländern mit den wandernden Goldwäschern und Erzsuchern, der Ackerbau wird erst nach der Völkerwanderung stabil; erst aus dem Karawanenhandel kann sich der lokal angesessene Handel entwickeln; und Handwerker, Künstler und Schriftsteller, Beamte und Soldaten, ja selbst Dichter und Könige müssen wandern, ehe sie endlich zum ständigen Wohnsitze und zur Residenz gelangen. Welche abenteuerliche und malerische Gestalten der Geschichte sind die Landsknechte, die Troubadoure, die nordamerikanischen Pelzjäger, die Karawanenhändler des Orients! Dagegen erscheinen freilich unsere wandernden Schauspieler und Concertgeber, unsere wandernden Eskamoteure und docirenden Vorleser bis zur Ristori und Patti, bis zu Bosco und Dr. Carl Vogt hinauf als ziemlich farblose und unscheinbare neue Typen. Aber so wie nun schon seit lange dem Bergmanne und dem Landwirthe, wie dem Handwerker, dem Künstler, dem Beamten und Soldaten, dem Dichter und dem Könige ein stabiles „Brod" geworden, so dürfte auch die Zukunft für stabile Concertgeber, Eskamoteure und Vorleser von Metier Raum und Unterhalt schaffen und hat dies ja auch, zum Theile wenigstens, die Gegenwart schon zu thun versucht.

Dieses Wanderleben in der Jugendperiode der Unternehmungszweige ist in wirthschaftlicher Beziehung von großer Bedeutung. Nur wer schon eine beträchtliche Ausbildung und Fertigkeit in einer bestimmten neuen, noch seltenen Arbeitsweise erlangt hat, wagt sich hinaus in die Welt, und darf es auch wagen, vor der strengen, weil zahlenden Zuschauermenge seine Leistungen zur Schau zu stellen. Er erweckt in den weitesten Kreisen das Interesse der Consumenten für die neue Industrieerscheinung, und arbeitet für den spätern Verkehr der stabil gewordenen Unternehmung mit den stabilen Abnehmern vor. Er macht es sogar gerade erst

möglich, daß die neue Leistungsart einen neuen selbständigen und bleibenden Unternehmungszweig bilde.

Die Glasspinnerei mußte sich ebenso zuerst aus einem oder mehreren verwandten Berufszweigen entwickeln. Die Mosaikkunst, die Perlenerzeugung mußten vorausgehen und das Ziehen des Glasstabes zu feinen Fäden lehren, ehe der Gedanke geboren werden konnte, daß man das Ziehen der Glasfäden zur selbständigen Technik mit eigenen weitern Verarbeitungszweigen erheben und aussondern solle.

Jahre mußten ferner vergehen, ehe die Technik so weit gelangte, für weitere Verarbeitung geeignete Halbfabrikate zu schaffen, ehe der Arbeiter das Spinnen des Glases in Arbeits- und nicht allein als Spielerei in Mußestunden betreiben lernte. Als endlich das Spinnen sich zur Kunstfertigkeit herangebildet hatte, welche die Welt in Erstaunen zu setzen vermochte, da wollte man nicht mehr warten, bis anstatt der Reisenden, welche in Murano, Mailand, Paris nur zufällig den Künstler in seiner Werkstätte besuchten, das Volk in Massen die Arbeitsstätten aufsuchte, und das neugeborne Industriekind zu bewundern kam, sondern man zog mit Fug und Recht in die weite Welt hinaus und predigte das Evangelium der neuen wirthschaftlichen Schöpfung.

Wie viele große und einflußreiche Arbeitszweige sind schon aus ebenso kleinen und geringen Anfängen erstanden. Wer hätte es den schwächlichen Erstlingsproben eines Daguèrre und Nièpce angesehen, daß nach weniger als dreißig Jahren die Photographie-Industrie viele tausend Menschen beschäftigen, große Fonds umsetzen und sogar zahlreiche neue Hülfsindustriezweige aus dem Nichts hervorzaubern werde? Und wer hätte am Anfange unseres Jahrhunderts in dem Theere aus Torf und Steinkohlen ein Material vermuthet, mit dessen Verarbeitung fünfzig Jahre später großartig angelegte Paraffin-, Farben- und Parfümeriefabriken in allen Staaten der Welt ausschließlich beschäftigt sein werden?

Die Glasspinnerei befindet sich auch heutzutage noch in den ersten Anfängen, dieß drängt sich jedem Besucher einer Schaustellung des wandernden Glasspinners auf. „Aber aus diesen Anfängen kann und wird Großes hervorgehen!" rufen sie

alle aus, welche aus dem Glasstäbchen in der spitzen Löthrohrflamme den schimmernden Faden wie durch einen Zauber hervorgehen und sich in Gestalt eines glänzend weißen feinen Strähns um den Umfang des dunklen eisernen Rades anlegen sehen.

Und die wandernden Glasspinner haben nicht umsonst durch die Vorführung des Spinnprocesses neben den Gespinnstprodukten das Evangelium der That gepredigt. In ganz Europa ward das Interesse für den neuen merkwürdigen Industriezweig erweckt, aus allen größern Städten, besonders Mitteleuropas, liegen Zeitungsberichte vor uns, welche einstimmig die Bedeutung und den Werth der Glasspinnerei nicht nur als eines interessanten Gegenstandes flüchtiger Unterhaltung, sondern als eines zukunftverheißenden Produkts eigenartigen Kunstfleißes anerkennen.

Somit brachte diese Uebergangsform der Glasspinnindustrie, wenn sie auch vielleicht die energische Ausbildung und Entwicklung derselben nicht gerade in dem Maße beschleunigte, als es vielleicht wünschenswerth gewesen wäre, doch einen nicht zu unterschätzenden Nutzen durch die nothwendige und berechtigte Reklame hervor und ebnete dadurch der jetzt entstehenden stabilen Glasspinnerei den Boden zu weiterem kräftigen Gedeihen.

4. Brunfaut's Glaswolle und Glasspinn-Manufaktur.

Schon bei den ersten Versuchen, geeignetere Zusammensetzungen des Glases zum Spinnen zu finden, zeigte es sich, daß bei einer gewissen Sorte grünen Tafelglases die Fäden sich zu einer Art Spirale sanft zusammenrollten. Der erste Faden dieser Art hatte freilich nur drei bis vier Zoll Länge. Aber er regte zu weitern Untersuchungen an, und nach einigen Monaten, zu Ende des Jahres 1849 kamen Locken aus Glasgespinnst zu Stande. Die Frau des Apothekers einer kleinen ostpreußischen Stadt, bei welcher damals die Familie Brunfaut vorübergehend wohnte, er-

hielt jene ersten Locken zum Geschenke und trug dieselben als einen vielbewunderten Haarschmuck. Aber das Glas war noch zu spröde und splitterte sich ab.

Erst zehn Jahre später gelangte Brunfaut nach vielfach vergeblich gemachten Versuchen zu einer Komposition, welche jederzeit gelocktes oder gekraustes Glasgespinnst erzeugt. Sobald man dann den fünf Ellen im Umfange haltenden Strähn aus Glasfäden durch einen Schnitt vom Umfange des Rades lostrennt, wickeln sich die Faden-Bündel zu einer Spirale von ungefähr einer Elle Länge zusammen, vermindern daher ihre geradlinige Ausdehnung um vier Fünftheile

Diese gekrausten Glasfäden sind ungleich feiner als die nach älterer Methode erzeugten glatten. Sie übertreffen an Dünne nicht nur die feinste Baumwolle, sondern sogar die einfachen Coconfäden, da sie nur einen Durchmesser von 0,006 bis 0,012 Millimeter haben. Dabei erscheinen sie nahezu so weich und elastisch wie Seidencharpie. Werden die Strähne gekrauster Glasfäden vom Rade abgenommen und durch einander gewirrt, so bilden sie Wollflocken von schneeiger Weiße und besitzen einen Schimmer, welcher den Glanz der Seide weit übertrifft.

Diese Erfindung bahnte dem Glasgespinnste ganz neue und bedeutungsvolle Wege. Brunfaut stellte die Glaswolle zuerst zu Marburg in Steiermark aus, wo man den Versuch machte, sie mit den Füßen zu zerstampfen und zerreiben, und dennoch keine Veränderung wahrnehmen konnte, und wo sie ein zufällig anwesender Gutsbesitzer aus Frankreich, welcher in der Züchtung der edleren Wollschafracen tüchtige Erfolge aufweisen konnte, für die feinste Elektoralwolle des besten Rambouillet-Schafes aus Frankreich erklärte, da er vom mineralischen Ursprunge der Wolle keine Ahnung hatte. Brunfaut erhielt damals und dann auch später zu wiederholtenmalen den ersten Preis. Die Glaswolle wurde von beinahe allen Gewerbevereinen und Polytechniken Deutschlands und Oesterreichs verlangt und für ein ausgezeichnetes, noch nie dagewesenes Produkt erklärt.

Auch wissenschaftliche Fachblätter und Werke erwähnten die Glaswolle, als eine bewunderungswerthe Erfindung.

Nun konnte auch der industriöse Geist der Gemahlin Brun-

faut's in der Verwendung des Glasgespinnstes erfinderisch schaffen und unerwartet Neues hervorbringen. Aus den dichten weichen Locken fügten sich bald Astrachan-Muffe, Kappen und Hüte, Plüschbesatze zu Kleidern, Rüschen und Pelerinen zusammen. Die halbgekrausten Gespinnste lieferten das Material zu prachtvoll glänzenden weißen Straußenfedern, Pleureusen und andern Haarputzartikeln. Ein Wiener Friseur und Perückenmacher verfertigte aus den weißen Glasfadenlocken eine Rokokoperücke, welche die Bewunderung aller Kenner erregte, und, nachdem sie im Auslagekasten monatelang stets neue Zugkraft auf die Passanten der Kärntnerstraße, wo sie ausgestellt war, ausgeübt hatte, für den Preis von einhundert Gulden verkauft ward. Brautschleier aus Glaswolle von zwei und einhalb Ellen im Gevierte waren von unerreichbarer Zartheit und Duftigkeit und ließen sich, ohne zerdrückt zu werden, in eine Nußschale einschließen und sofort wieder durch Aufblasen mit dem Athem in die volle Weite ausdehnen. Wer immer noch diese Erzeugnisse erblickte, fühlte sich hingerissen von der Zauberhaftigkeit und Schönheit der an und für sich so einfachen Gebilde aus Glas.

Die Preisaufgabe vom Jahre 1825 war nun glänzend, wenn auch für die Erlangung des Preises etwas zu spät, gelöst Der Faden oder das Fadenbündel ließen sich knüpfen und flechten und verweben, man konnte damit häkeln, sticken, stricken, nähen, kurz alle Arbeiten verrichten, zu denen bisher Baumwoll-, Woll- oder Seidenfäden verwendet wurden.

Das Jahrbuch der Erfindungen*) theilt mit, daß man in Wien gelungene Versuche gemacht habe, mit Hülfe der Lamb-schen Maschine bei der Shawlstrickerei Glasfäden einzustricken, und daß „dieses Erzeugniß der Glasspinnerei von außerordentlicher Feinheit und Geschmeidigkeit“ auch auf der Nähmaschine zum schönsten Ketten- und Steppstiche benutzt werden kann.

Die durcheinander gewirrten Wollflocken werden in neuester Zeit als Gichtwolle oder Rheumatismuswatte mit vorzüglichem

*) Jahrbuch der Erfindungen, herausgegeben von H. Hirzel und H. Gretschel, fünfter Jahrgang, Leipzig, Verlag von Quandt und Händel. 1869. S. 231. — Ebenda S. 369 werden die Glasfädenerzeugnisse Brunfaut's noch einmal eingehend besprochen.



Erfolge benutzt. Auch fanden Chemiker und Apotheker dieselbe besonders zu Filtern sehr geeignet, weil die Glaswolle weder von Säuren angegriffen wird, noch wie andere Filter schon nach einmaligem Gebrauche verdorben ist, da sich dieselbe mittelst Wassers waschen und zu fernerem Gebrauche wieder herstellen läßt.

Auch die glatten Glasfäden wurden seit der Erzeugung der gebrauchten Gespinnste beträchtlich verbessert und verfeinert. Sie dienen gegenwärtig vorzüglich zu Geflechten, welche dann weiter zu Polstern, Lampentellern, Teppichen, Decken, Shawls, Halstüchern, Kravatten, Manschetten, Krägen, Kleidergarnituren, Uhrketten u. dgl. verarbeitet werden.

Posamentirer bemächtigten sich der Glasfäden zur Erzeugung von Knöpfen und Franzen *). Besonders reizend sind Hütchen für Damen ganz aus Glas, durch gekrauste Federn aus Glas geputzt. Sie wiegen höchstens zwei Loth, während die vor Jahren in Venedig geflochtenen Hüte zehn bis zwölf Lothe wogen, und doch nicht größer waren.

Die glatten Glasfäden, deren Farben sehr gut decken, lassen sich auch zum Einweben von Figuren in Brokate und andere schwere Seiden- oder Sammetstoffe verwenden. Ihr Glanz überdauert und übertrifft den lebhaftesten Glanz der Seide oder des Atlasses. In Mousseline als Einschlag eingewebt, verziert der glatte Glasfaden besonders Ballkleider weit schöner als Seideneinschlag. Ebenso nehmen sich Borten mit Stickerei aus Glasgespinnst prachtvoll aus. Fabrikant Reiterer in Wien brachte die Glasfäden offen und gedreht wie Tambourirseide auf Spuhlen beim Weben der Spiegel der Kravatten- und Giletstoffe am Jaquardstuhle in Anwendung, und erzielte denselben Erfolg wie bei Verwendung der Seide.

Professor Kick in Prag schlug in einem Aufsatze der deutschen Industriezeitung **) vor, die glatten Glasfäden zu Faden-

*) Darunter fanden besonders die aus Glas verfertigte unzerreißbare Tambourirseide und die hieraus gedrehten vierfachen Franzen vielen Beifall.

**) Deutsche Industriezeitung, Organ der Handels- und Gewerbe-

kreuzen optischer Instrumente zu verwenden. Dieselben sind feiner, gleichmäßiger und fester als die Fäden eines Spinngewebes.

---

5. Das Glasgespinnst und seine Konkurrenten.

Das Glasgespinnst wird als Material für Putzwaaren und für Kleidungsstoffe, Tapeten, Möbelüberzüge, Posamentirwaaren und Stick- sowie Strickarbeiten, für Spitzen, Vorhänge, Teppiche u. s. f. unter den bisher angewendeten Produkten des Thier- und Pflanzenreiches einen hervorragenden Platz einnehmen.

Sein Glanz, seine reine Weiße, welche unbedingt mit der Reinheit des Schnees zu wetteifern vermag, die prachtvollen zarten Metallfarben, welche ihm unzerstörbar eingeschmolzen werden können, machen es zum herrlichsten Stoffe für Kopf-, Hals-, Hand-, und Kleideraufputz. In dieser Anwendungsart verdrängt es die Seide, Federn, Pelz und die andern Aufputzmaterialien ohne weiteres, so weit nicht etwa die Launen und die Mode Gränzen setzen.

In der Weichheit erreicht das Glasgespinnst nahezu die Seide, im Anfühlen die feinste Wolle oder Baumwolle. Aber hierin vermag es noch nicht die bisher gebrauchten Stoffe völlig zu übertreffen. Dagegen werden das Feuer und der prachtvolle Schimmer der Glasfäden und Glasgewebe immerhin der Seide und noch mehr der Wolle, besonders als Einschlag angewendet, lebhaft Konkurrenz machen. Während schon der Seidenglanz etwas Metallisches an sich trägt, und hinsichtlich dieser Eigenschaft alle andern thierischen und vegetabilischen Gewebestoffe hinter sich läßt, übertrifft der Glanz des Glases sogar selbst allen Schimmer der Metalle.

Zwei Mängel sind jedoch hier noch zu besiegen: der Kreis

---

kammern zu Chemnitz, Dresden, Plauen und Zittau. Chemnitz 1868. 10. December.

der Farben, welche bisher dem Glasgespinnste gegeben werden konnten, ist bis heute ziemlich beschränkt geblieben: wir zählen nur weiß, grün, lila, rosa, gelb, gelblichbraun und blau gefärbte Gespinnste, meist in lichten Abstufungen des Farbentons. Diesem Mangel könnte jedoch durch fortgesetzte Versuche leicht abgeholfen werden, obschon die Schwierigkeiten nicht unterschätzt werden dürfen, welche sich dem Chemiker bei solchen Arbeiten entgegensetzen. Denn wenn das Glasstäbchen, welches zum Spinnen verwendet werden soll, auch noch so dunkel in der bestimmten Farbe gefärbt ist, so nimmt das Gespinnst, welches sich ja als eine außerordentlich feine Verdünnung des Glaskörpers auf trockenem Wege darstellt, doch eine sehr leichte Abstufung derselben Farbe an. Außerdem dürfen dem Glase nur solche Farben beigegeben werden, welche im Feuer beständig bleiben, weil ja sonst die Farbe beim Schmelzen das zum Spinnen desselben unumgänglich nothwendig ist, durch die Einwirkung der Flamme zerstört werden würde. Und unter solchen feuerbeständigen Glasfarben gibt es gerade keine allzugroße Auswahl.

Ein zweiter Mangel des Glasgespinnstes besteht gegenwärtig darin, daß die Strähne vom Umfange des Spinnrades nicht anders abgenommen werden können, als indem man sie zerschneidet. Da jedoch der Umfang des Rades nur fünf Ellen beträgt, so ist jeder Faden im Strähne nur fünf Ellen lang. Infolgedessen lassen sich die Fäden bei Geweben noch nicht als Kette, sondern nur als Einschlag verwenden, und erfordern auch hier eine umständlichere Arbeit.

Um diesen Mangel zu beseitigen, könnten verschiedene Wege eingeschlagen werden. Der einfachste wäre wohl der, dem Rade einen größeren Umfang zu geben. Noch besser aber erschiene vielleicht, das Rad als Haspel zu konstruiren, dessen Speichen sich zusammenlegen lassen, und dadurch den äußern Radumfang so weit zu vermindern, daß der Strähn unzerschnitten abgenommen werden kann. Aber was nun? Soll man die spinnengewebfeinen Fäden gleich den Fäden eines Wollsträhnes ab-, und auf Spuhlen aufwickeln? Oder soll man nicht lieber gleich im Anfang den Glasfaden auf eine Spuhle anstatt auf das Rad aufwickeln, damit er von jener zum Spinnen des dich-

tern und zusammengesetzten Gewebe= oder Strickgarnes aus Glas wieder abgewickelt werden kann? Oder sollte man endlich nicht noch weitere Versuche machen, um die Glaswolle gleich der Baumwolle zu spinnen, und für sich allein, oder mit Seiden= oder Schafwoll= oder Baumwoll= oder Leinen= und anderen Fadenarten zusammen weiter zu verarbeiten?

Die Beantwortung dieser Fragen muß der nächsten Zukunft überlassen bleiben.

Das Glasgespinnst besitzt aber noch andere Eigenschaften, welche demselben in der Conkurrenz mit den bisher gebräuchlichen Gewebe= und Strick= oder Stickstoffen sehr zum Vortheile gereichen. Es ist außerordentlich dauerhaft, sowohl mechanischem Drucke, Stoße, Zuge und Reibungen gegenüber, als auch chemisch weder durch Licht, noch durch Wärme, noch durch Feuchtigkeit, noch endlich durch Säure angreifbar. Fettflecken und ähnliche Verunreinigungen der Oberfläche lassen sich durch Waschen in gewöhnlichem Wasser leicht entfernen. Das Glasgespinnst ist ferner unentzündlich und unverbrennlich, eine Thatsache, welche demselben bei der Verwendung als Stoff zu Oberkleidern für Frauen besonderen Werth verleiht. Glasstoffe halten ungemein warm, ungleich wärmer als Baumwolle oder Schafwolle. Sie könnten sogar den Pelz ganz ersetzen, und sind dabei ganz unglaublich geringen Gewichtes. Ein Loth Glasgespinnst reicht hin, um einen Damenhut vollständig zu überziehen und mit Aufputz und Verbrämungen zu versehen und noch den Schleier obendrein zu liefern.

Besonders als Stoff zu Schleiern fördert das Glasgespinnst wohlthätig die Gesundheit, indem es die feinen Staubtheilchen, welche stets in der Luft herumschweben, von den Athmungsorganen abhält, und dabei trotz der Dichtigkeit doch durchsichtig bleibt.

Es scheint fast, als ob das Glasgespinnst das gerade Gegentheil vom Glase wäre. Während die Gebrechlichkeit des Glases sprichwörtlich geworden ist, erscheint das Glasgespinnst fast unzerstörbar; während das Glas spröde, vorzüglich an den Kanten rauh und schneidig und überhaupt einer der härtesten Körper ist, gleicht das Glasgespinnst an Glätte, Weich=

heit, Schmiegsamkeit der Seide, dem wohligweichsten Stoffe, den wir überhaupt besitzen. Dem unelastischen Glase entspinnen sich elastische Locken. Dem verhältnißmäßig schweren, dichten Körper entsteigt ein leichter, duftiger Schwanenflaum. Und während das Glas im kalten Zustande absolut nicht formbar ist, lassen sich dem Gespinnste die mannigfaltigsten Formen geben. Und dies alles erreicht man nur durch die Ausdehnung des Stoffes in unendliche Länge.

Aus einem federkielgroßen Stäbchen läßt sich ein Faden von mehreren hunderttausend Ellen Länge spinnen, wahrlich ein feenhafter Erfolg der Geschicklichkeit und Intelligenz!

Was sich unreife Menschen in ihrem kindlichen Sinne gerne durch Feenhände herbeizaubern lassen möchten, das erreicht die unermüdlich denkende und versuchende Industrie in Wirklichkeit, das wirft sie dem faulen Träumer für ein Spottgeld in den Schooß.

---

6. Die Zukunft der Glasspinnerei.

Wir haben die Vergangenheit der Glasspinnerei so eingehend und genau betrachtet, als es bei den spärlichen und mangelhaften Quellen nur überhaupt möglich war. Sie gleicht den ersten Entwicklungstagen eines Kindes, den ersten Versuchen desselben, es den andern, den Großen und Erwachsenen, gleich zu thun.

Aber noch stehn wir erst am Anfange. Noch hängt die Erzeugung des Gespinnstes von der Zusammensetzung des Glases ab, welche das Geheimniß eines einzigen Mannes in der Welt ist. Noch ist das Spinnen ein Proceß, bei welchem die Geschicklichkeit des Spinners die Hauptsache, alles Andere nur Nebensache ist. Ganz mit Recht verweist der Herausgeber des Jahrbuches der Erfindungen in der obenerwähnten Stelle *) dieses Erzeugniß, so lange es von einer seltenen Kunstfertigkeit und

*) Jahrb. der Erf. V. Jahrg. 1869. S. 369.

Geschicklichkeit eines Einzelnen abhängt, in die Klasse der Raritäten.

Rarität war und blieb das Glasgespinnst bisher, aber Rarität soll es nun und nimmer bleiben. Denn die geeignete Organisation muß sich finden lassen, durch welche die Glasspinnerei zu einem volkswirthschaftlich bedeutenden Industriezweige, vielleicht zu einem der bedeutendsten in unserer ganzen Spinn- und Webeindustrie heranwachsen wird.

Daß das Glas als mineralischer Körper nun in die Reihe der Webstoffe eintritt, entspricht einem allgemein wirthschaftlichen Gesetze. In allen Gebieten des wirthschaftlichen Schaffens haben pflanzliche Produkte die thierischen, mineralische Stoffe die pflanzlichen verdrängt. In den Wohnungen und Bauwerken trat an die Stelle der Felle zu Zelten der Leinenstoff und das Holz, an die Stelle des Holzes der Stein und das Eisen. Anstatt der Beinwerkzeuge entstanden die Stein-, anstatt der Steinwerkzeuge die Bronze-, die Eisen-, und endlich die Stahlwerkzeuge. Als Brennmaterial verwandte man zuerst thierischen Dünger und Abfälle, dann das Holz, nun die Steinkohle, oder in den Lampen zur Beleuchtung das Unschlitt, das pflanzliche Oel und nun das Petroleum oder Gas. Dem thierischen Bienenwachse folgte das Pflanzenwachs und nun rasch auch das mineralische Erdwachs und dessen Edukt, das Paraffin. Die pflanzlichen Harzfirnisse beginnt das mineralische Wasserglas zu verdrängen. An die Stelle der ersten Gefäße aus Knochen traten die Gefäße aus Holz, endlich aus Thon, Eisen und Glas. Die Fenster schloß man mit Wolltüchern, dann mit Eichenrinden und Holzbalken, dann durch Glimmer- und nun durch Glasplatten. Den thierischen Farben wie Cochenille und Purpur folgten die pflanzlichen wie Wau, Indigo, Alkermes, und nun die mineralischen, die Anilin-, Naphtalin-, und Anthracenfarben. Thierisches Parfüm, wie z. B. Moschus ward durch pflanzliches und zuletzt mineralisches ergänzt. An der Stelle der thierischen Sehnen wurden Pflanzenseile und nun Drahtseile eingeführt, denen in der Zukunft vielleicht auch Glasseile folgen werden. Neben den Holzmöbeln konkurriren bereits die Eisenmöbel; unsere Maschinen haben die Holzbestandtheile fast ganz durch eiserne ersetzt.

Und treten nicht für den Menschen und das Zugthier nun auch der Wind, das Wasser und der Dampf als Motoren ein? *)

Und bei den Kleidungsstoffen selbst zeigte sich ein ähnlicher Proceß. Neben den Wollstoffen und Pelzen tauchten die Leinen- und Baumwollenstoffe wirksam mitwerbend auf, und nun, im Zeitalter des Dampfes und des Bessemerstahles, ist es auch an der Zeit, mineralische Stoffe, sei es nun Eisen oder Glas, in die Gewebeindustrie und Gewebeverwendung einzuführen.

Es könnte auch gar nicht anders sein. Denn sowie die pflanzlichen Stoffe an Regelmäßigkeit und Häufigkeit des Vorkommens, an Formbarkeit und Bearbeitbarkeit die thierischen übertreffen, so übertreffen in denselben Eigenschaften mineralische Stoffe die pflanzlichen und sind daher in der Produktion unserer Hülfsmittel um so tauglicher. Und in ganz gleicher Weise werden die pflanzlichen Stoffe von den thierischen und jene wieder von den mineralischen Stoffen durch die größere Haltbarkeit, Dauerhaftigkeit, Stärke und Widerstandsfähigkeit übertroffen und daher bei der Verwendung bevorzugt. In der Qualität siegen daher regelmäßig die mineralischen Stoffe über die pflanzlichen, und diese über die thierischen, mit einziger Ausnahme der Lebensmittel, bei welchen vorläufig noch die umgekehrte Ordnung stattfindet.

Das erste Erforderniß einer gedeihlichen Confurrenz ist aber neben vorzüglicher Qualität die Wohlfeilheit eines Produktes. So lange die Erzeugung auf Handbetrieb und Hausindustrie beruht, kann von billigen Preisen noch kaum die Rede sein.

Brunfaut beschäftigt gegenwärtig in Wien zwölf Personen mit der Glasspinnerei und der Verarbeitung der Gespinnste. Vier Räder werden von vier männlichen Individuen getrieben und von vier Spinnern, wozu sich auch Brunfaut, dessen Frau und Töchter zählen, bedient. Die Glasstäbchen werden in der Breite von vier und in der Dicke von zwei Quadratmillimetern

*) Roscher macht ganz im Allgemeinen in seiner Nationalökonomik des Ackerbaues, Stuttgart, Cotta 1861. S. 18. Anmerkung 16 zum ersten Male von diesem Gesetze Erwähnung. Es wäre wünschenswerth, daß das Gesetz konsequent bis in das kleinste Detail verfolgt und dargelegt würde.

aus Glastafeln geschnitten, welche in böhmischen Glasfabriken geblasen sind. Ein Rad macht in der Sekunde vier Umdrehungen, und spinnt bei einem Umfange von fünf Ellen in der Minute dreitausend Ellen. Die Arbeit des Spinnens ist sehr anstrengend, erfordert ununterbrochene Aufmerksamkeit und ermüdet besonders die Augen, daher darf per Tag höchstens eine Arbeitszeit von neun Stunden gerechnet werden, welche ein Gespinnst von anderthalb bis zwei Millionen Ellen Länge und einem Gewichte von ungefähr sechs bis acht Loth ergibt.

Das Loth Glasgespinnst wird zu einem Preise von zwei Gulden österr. Währung berechnet.

Die Glasgespinnsterzeugnisse haben folgende Preise:

	fl. Oest. Währung.		fl. Oest. Währung.
Beduinenquasten	1.— bis 1.50.	Herrnballkravatten	2.— bis 3.—
Adlerfedern	0.80. „ 3.—	Uhrketten	0.50. „ 2.—
Straußenfedern	1.— „ 6.—	Coiffures	3.— „ 10.—
Pleureuses	1.— „ 6.—	Kleidergarnituren	0.80 pr. Elle
Bouquet (Masche mit Locken)	1.70 „ ——	gehäckelte Herrenmorgenmützen	18.—
Manchetten	2.50. „ ——	Damenjäckchen	25. bis 40.
Damenkravatten	1.50. „ ——	Damenhüte ganz aus Glas	10. bis 30.
Krägen	1.— „ 5.—		

Nach der Versicherung Brunfauts ließe sich der Preis des Gespinnstes, sobald anstatt der Raddreher eine kleine Dampfmaschine angewendet würde, auf die Hälfte des gegenwärtigen Betrags herabsetzen. Dann könnten auch die oben mitgetheilten Preise der weitern Fabrikate um ungefähr zwanzig bis dreißig Procent herabgemindert werden.

Wäre aber ein Verfahren erdenkbar, wodurch auch die Hand und das Auge des Spinners entbehrlich gemacht und die Arbeit derselben einer Maschine überwiesen werden könnte, dann würde bei dem geringen Preise des Glasrohmaterials das Glasgespinnst vielleicht billiger als Schafwolle zu stehen kommen.

Es müßte also vor Allem nach der umfassenden Einführung der Maschinen oder nach der Herbeiziehung von solchen

Menschenkräften getrachtet werden, welche so wohlfeil wie Maschinen arbeiten, weil sie nur Nebenstunden dazu benutzen. Brunfaut gedenkt eine Dampfmaschine anzuschaffen. Wir aber möchten glauben, daß die Glasspinnerei als Hausindustrie in den Alpen oder in den ärmeren dichtbevölkerten Gegenden Böhmens und Schlesiens große Fortschritte machen und reichlichen Ertrag bieten könnte.

In beiden Richtungen würde sich bald bei nur geringer Anstrengung Ersprießliches und das allgemeine Wohl Förderndes erzielen lassen. Vielleicht bekommt dann manches arme ländliche Aschenputtel, manche unterhaltlose Wittwe durch das Glasspinnen zwar nicht gläserne Kleider und Putz —, wohl aber eine warme Stube und eine kräftige Nahrung. Möge hier die wohlthätige moderne Fee der Industrialität recht bald erscheinen und mit ihrem Zauberstabe Größeres noch als das bisher so wunderbar Erreichte hervorrufen!

Zweites Bild.

Das von Thünen'sche Gesetz.

Polarkreisen. Hier dürften wir eher die tropische Entwicklung menschlicher Schöpfungen entdecken.

Ueberblicken wir die gegenwärtige Verbreitung der wirthschaftlichen Thätigkeit des Menschen, so zeigt sich, daß speciell das Klima Mitteleuropa's, wo es auf der Erde wiederkehrt, auch überall die höchste wirthschaftliche Schöpferkraft, die Tropen der menschlichen Wirthschaft erzeugt.

Wir könnten die Verbreitung der Eisenbahnen, der Banken, der Versicherungsunternehmungen, des Telegraphen, der Post, der Dampfmaschinen, der Arbeitsmaschinen, der Familien- und Zinshäuser, der großen Hotels, der Gasbeleuchtung, der Dienstmannsinstitute, der Entreprises des pompes funebres, der Omnibusse, Pferdeeisenbahnen, Fiakres und Comfortables, der Fabriken und Gewerbe, der Methoden des Ackerbaues und Bergbaues u. s. w. so klar in den verschiedenen Erdstrichen nachweisen, wie etwa die Verbreitung der Farrenkräuter, der Laubmoose oder der Palmen.

Eine Eisenbahn gehört gleich dem Lastträger in das Genus: Transportmittel. Sie aber ist dem Lastträger gegenüber, was die Bambuse dem einfachen Moorhaidegrase gegenüber ist. Ein New-Yorker oder Londoner Riesenhotel mit tausend Zimmern, Dampfaufzügen, Telegraphen, Bädern, Conversationssälen, Spielsälen u. s. w. ist jedenfalls über einem kleinen Dorfwirthshause oder einer Vorstadt-Fuhrmannsschenke so weit erhaben, wie ein Löwe über der Katze, wenn auch das Genus dasselbe bleibt. Zeigt der Ausstellungspalast aus Glas und Eisen nicht tropische Größe und Ueppigkeit gegenüber dem roh mit Brettern eingeschränkten Wiesenraume eines ländlichen Ausstellungsmarktes?

Dem Auge des Wirthschaftsforschers bieten sich sogar wie grellere Contraste dar, als dem Auge des Naturforschers. Der raffinirte Londoner Gauner ist gegenüber dem einfältigen Strauchdiebe in den Alpenthälern gewiß größer als die Hyäne gegenüber dem Hunde. Und der Kölner-Dom überragt die Norwegische Dorfkirche, welche aus Holzbalken und Brettern gezimmert ist, an Formenreichthum, Gestaltungsfülle und Dimensionen wei

mehr, als die tropische Palme die Zwergpalme der Küste Siciliens.

Das wirthschaftliche Klima wechselt weit energischer und in engern Zonen als das Naturklima hinsichtlich der Thiere und Pflanzen.

Wir finden nur einige Meilen auseinander einerseits in Wien die Palastreihen, die reichen Schaufenster der Waarenniederlagen, die üppigen Restaurations-, und Tanz-, und Vergnügungslokale, die Theater, die Börsen und Markthallen, die Dome und Vereinshäuser u. s. w. und anderseits in Rownye, dem Stammdorfe aller Häfenbinder, welche durch ganz Europa wandern, armselige Hütten, elende Straßen, Mangel an Allem, was Luxus und Comfort genannt werden kann.

Ja selbst eine Wanderung aus den Vorstädten Wiens bis in das Centrum der innern Stadt zeigt noch viel klarer und entschiedener die Contraste der Klimate als eine Besteigung des Aetna. Nur ist das Verhältniß der Reihenfolge umgekehrt. Während wir nämlich bei der Stadt von rauhen Klimaten gegen die Tropen vordringen, je mehr wir gegen das Innere und dessen Prachtentfaltung gelangen, steigen wir beim Gebirgsstocke aus der reichgesegneten Ebene hinauf zu armen Höhenklimaten.

Wir könnten in Wien und seiner Umgebung nicht nur die drei Culturschichten des Aetna, sondern noch viel mehr ganz leicht entdecken. Weit draußen vor den Linien sehen wir zunächst kleine, im Kothe der unkultivirten Straßen umsäumte Gebäude, meist ebenerdige Häuser mit Viehställen und Scheunen vereinigt, hinter dem Hofraume ein Gärtchen oder einige Krautäcker. An belebteren Straßenkreuzungen residirt die Höckerin oder der „Greisler" als einzige „Gemischtwaarenhandlung." Von Fuhrwerken sind nur „Zeiselwägen" und rohgezimmerte federlose Lastkarren mit elenden Pferden zu entdecken, welche im zollhohen Kothe oder Staube mühsam vordringen.

In der nächsten Zone wachsen die Häuser bis zur Höhe eines ersten, ja manchmal sogar zweiten Stockwerkes empor, sie sind solid mit Ziegeln eingedeckt, besitzen schon manchmal kleine Vorgärtchen und reingewaschene Fenster, hinter denen freundliche Gardinen hervorblicken. Auf den, zum Theile wenigstens, gut

beschotterten Straßen werden neben den Lastwägen schon einzelne Comfortables sichtbar, ebenso elegante Privatwägen irgend eines Arztes oder Unternehmers. Gemischtwaarenhandlungen, in denen freilich neben Zucker und Kaffee auch Eisenwaaren, Seiden= und Leinenstoffe, Baumwollhemden, Gerste, Häringe und Sauerkraut ungestört und im Frieden nebeneinander des Käufers harren, zieren die Straßenecken. Daneben machen sich bereits die Werkstätten der Schlosser, Tischler, Böttcher durch ihren eigenthümlichen Lärm erkennbar.

In einer weitern Zone — es ist die der Vorstädte außerhalb der Linien Wiens — nehmen die Häuser bereits großstädtisches Gepräge an. In ihren langen zwei= bis dreistöckigen Reihen erscheinen Gasthöfe, Restaurationen und große Vergnügungslokale, wie Colosseen, Sommertheater, ferner einzelne Kirchen, Bahnhöfe und Gemeindehäuser eingestreut. Die Straßen sind gepflastert und erweitern sich an einzelnen Stellen zu Promenaden oder Marktplätzen.

Die Parterreräume der Häuser bilden nun ununterbrochene Gewölbereihen, deren Auslagen jedoch meistens ohne Glasfensterverkleidung in Massenaufstappelungen von Landesprodukten, fertigen Kleidern, Schnittwaaren, Trödel und Geräthen aller Art bestehen. Unter den Fuhrwerken tauchen Omnibusse und elegante Equipagen auf. Hier leitet auch schon die Pferdebahn ihren Hauptstrang in einer oder der andern Richtung nach einem Vergnügungsvororte der Residenz durch.

Die innere Zone dieser Linienvorstädte umfaßt bereits prachtvolle Zinshäuser, große elegante Café's, Bahnhöfe ersten Ranges und enthält auch größere Fabriksetablissements für Bildhauer= und Steinmetzwaaren, Eisengießereien, Maschinenfabriken.

Nun folgen die Linienwälle als Verzehrungssteuerschranke und hinter ihnen die Zonen des gewerblichen und industriellen Betriebes. Zunächst an den Linien sind die Häuser und Straßen ärmlicher als unmittelbar außerhalb derselben, denn die Bevölkerung lebt lieber außerhalb der Linie, wo die Lebensmittel weit billiger zu haben sind und überläßt den innern Kreis den Magazin= und Comptoirhältern, den Fabriksbeamten und den Fabriksunternehmern.

Je näher die Häuserkreise dem innern Rande der Vorstädte liegen, desto großartiger erheben sich die Neubauten, die Hotels, die Vorstadttheater, desto eleganter werden die Brücken und Trottoirs, die Gas-Kandelaber und die Schaufenster der Handlungen. Der Wagenverkehr ist bereits so lebhaft, daß die Passage der Straßen für Fußgänger dauernde Aufmerksamkeit erfordert. Dienstmänner, Kommissionäre, Packträger, Schutzmänner besetzen die Häuserecken, zahlreiche Omnibusse, Pferdebahnwaggons, Fiaker und Comfortables kreuzen und fahren sich vor. Die Waarenniederlagen besetzen bereits die ersten Stockwerke und überlassen den Kleingewerben in Handel und Industrie die Gassenläden. Spiegelfenster sind Abends durch zahlreiche Lampen und Gaslichter erhellt und auch die Privatwohnungen lassen elegante Spitzenvorhänge, hängende Blumenvasen, porcellanene Blumentöpfe und Kristall-Lüstres sehen.

Jene Zone, welche sich zwischen den innern Vorstädten und der innern Stadt ausbreitet und den Ringstraßengürtel bildet, entwickelt gleich dem innersten Kreise außerhalb der Linien den höchsten Luxus der Hauptzone. Hier ragen die Paläste der Fürsten des altadeligen Grundbesitzes und des neugebackenen Fondsbesitzes in bunter Reihe der verschiedensten monumentalen Stylarten neben den Palästen der Banken- und Großverkehrsunternehmungen empor. Hohe Spiegelfenster, riesige hellerleuchtete Auslagenräume, elegante Café's und Restaurationen, aristokratisches Bedientenvolk neben eilfertigen Geschäftsleuten, unzählige Equipagen, Reiter, Pferdeeisenbahnwaggons, Omnibusse, Fiaker, Comfortables, Geschäftswägelchen, Magazins-Lastwagen, endlose Gasflammenreihen in vierfacher Aufstellung, dies sind die Eindrücke, welche sich dem Beschauer aufdrängen. In den Niederlagen für Möbel, Tapeten, Orfévrerien, Beleuchtungsgegenstände, Alterthümer, Kunstwerke, Nähmaschinen u. s. f. herrscht eine staunenswerthe Eleganz.

Hier sammeln sich die monumentalen Bauten der Riesenstadt: die Opernhäuser, die Rathhaus-, Universitäts-, Parlaments-, Museums-, Cursalon-, Votivkirchbauten an. Was an Kunstwerthen, an Reichthümern in der Hauptstadt vorhanden ist, das drängt sich mit Vorliebe in die Ringstraßenzone.

Und nun folgt die innere Stadt, welche wieder in einen äußern und einen innern Kreis getheilt werden kann. Im äußern Kreise befinden sich, und zwar vorzüglich im Osten, die demokratischen Staatsämter: die Post, das Handelsministerium, das Ackerbau-, das Finanzministerium, die Centralkassen, ferner die demokratischen Handelsniederlagen, wie die Möbelhandlungen, die Zeitungsverschleiße, die Produktenhandlungen, die Antiquare, im Westen dagegen die aristokratischen Büreau's, wie das Herrenhaus, das Landhaus, die Ministerien des Innern und der Justiz, die Reichskanzlei, die Bank, die Börse und die aristokratischen Paläste, wie die kaiserliche Burg und das Herrengassen- und Minoritenplatzviertel mit den Residenzen der ältesten Adelsgeschlechter Oesterreichs.

Im innern Kreise herrschen die Luxuswaarenniederlagen bis in die höchsten Stockwerke hinauf, die Tuch- und Kunsthandlungen, die Ordinationssalons der Zahn-, Augen- und Syphilisärzte, die Advokatenkanzleien vor und bildet auf den Straßen die elegantere Halbwelt nebst den elegantesten Equipageninsassen das vorherrschende Element des Menschengedränges. Die höchsten Häuser, die reizendsten Café's und Restaurationen, die vornehmsten Hotels, die prachtvollsten Schaufenster und im Mittelpunkte der riesige herrliche Stephansdom repräsentiren eine wahrhaft hochtropische wirthschaftliche Flora und Fauna.

So gut wie der Aetna neben den Vegetationszonen der mittelländischen und Alpenländer auch seine besondern Vegetationseigenthümlichkeiten besitzt, so ist dies gewiß auch hinsichtlich der wirthschaftlichen Zonen Wiens oder Londons oder Neapels oder anderer großen Städte der Fall. Aber im Allgemeinen ist die Reihenfolge der verschiedenen gemeinsamen Entwicklungszonen in der Großstadt so regelmäßig und mit den Entwicklungsformen der übrigen Theile des Landes oder des Continentes so übereinstimmend, daß man z. B. in Oesterreich mit Beruhigung aussprechen darf: diese oder jene Provinzkleinstadt gehört in die zweite oder dritte Zone außer- oder innerhalb der Linien Wiens; diese oder jene Landes-Hauptstadt reicht sogar bis in die Umgebung der Ringstraßen-Zone der Residenzstadt hinauf.

Was an verschiedenen Bildungsformen in den Großstädten auf den Flächenraum weniger Meilen zusammengedrängt ist, das breitet sich am flachen Lande über viele Quadratmeilen aus; der mehr tropische oder mehr arktische Charakter bleibt aber doch überall gleich erkennbar und mehr oder weniger scharf ausgeprägt.

Nur besteht zwischen der Vertheilung der Pflanzen- und Thierwelt in der Natur und der Vertheilung der wirthschaftlichen Gebilde gegenwärtig noch der eine große Unterschied, daß bei der erstern die Contraste und Gränzen weit weniger grell und schroff, sondern mehr durch zarte Uebergänge vermittelt auftreten, während die menschliche Wirthschaft, welche eben im Vergleiche zum Alter der Naturorganismen als sehr jung und unentwickelt bezeichnet werden muß, die größten Gegensätze dicht nebeneinander aufweist.

Es ist jedoch nothwendig, daß wir uns hier vor einem großen Irrthume bewahren, in welchen auch die Naturwissenschaften früher verfallen sind, als sie annahmen, daß alle Pflanzen- und Thierarten vom Anfange an so geschaffen waren, wie sie gegenwärtig auftreten, und daß ihnen bestimmte klimatisch eigenartige Verbreitungsgebiete von Natur aus angewiesen seien.

So wenig die gegenwärtig heuten Pflanzen- und Thierarten schon seit Erschaffung der Welt vorhanden sind, sondern viele davon früher oder später aus andern, vielleicht zum großen Theile schon ausgestorbenen Arten entstanden, ebensowenig gehören die Wirthschaftseinrichtungen, welche heutzutage in einer Stadt oder in einem Lande friedlich neben einander gedeihen, oder auch sich feindlich bekämpfen, einer und derselben Entstehungsperiode an.

Wir müssen also zwischen alten und neuen Arten wirthschaftlicher Organismen unterscheiden, und diese Arten nicht mit den Umbildungen verwechseln, welche tropische Fülle oder arktische Noth im Gebiete der Wirthschaft hervorrufen.

So gut wie eine Pflanze, welche wir heute aus einem öden, nördlich gelegenen Lande in ein üppiges, südlicher situirtes Gebiet übertragen, bald, wenn sie nur irgendwie nicht allzugroße Hitze oder Nässe ertragen muß, in ihrer ursprünglichen Weise, aber mit weit schönern, üppigern Formen und Farben gedeihen

wird, ohne gerade ihre Art zu verändern: ebenso würde auch eine wirthschaftliche Unternehmung, oder auch nur ein einzelnes wirthschaftliches Mittel, in reichere Gegenden oder wohlhabendere Wirthschaftsklassen versetzt, bald eine größere, allseitigere Entfaltung aller Organe, eine frischere, üppigere Gestalt erlangen. Der Great Eastern ist keine neue Art von Transportschiffen, aber er ist ein üppigeres, großartigeres Exemplar mit tropischen Formen, gegenüber den andern gewöhnlichen und kleinern Transportschiffen. Man durchwandere die kleinern und die großen Haupthäfen eines Seestaates, und man wird genau in den kleinen Häfen eine armselige, in den großen Häfen dagegen eine reiche, kräftig entwickelte Schiffsflora finden. Daneben werden allerdings z. B. in einem kleinen irischen Hafen noch einige Schiffe von der Bauart des vorigen Jahrhunderts vorkommen, während sich in Liverpool oder Bristol nur Schiffe der neuesten Bauart und Takelage aneinander drängen, also hier vorzüglich nur neue Arten vorkommen.

Einen sehr merkwürdigen Fall der gleichzeitigen Vereinigung alter und neuer Arten und gemäßigter und tropischer Formen bietet die alte deutsche Stadt Oedenburg in Ungarn in der Bauart ihrer Häuser dar. Diese Stadt besteht aus einer innern Altstadt, welche durch einen Kranz neuer Häuser bis auf die zwei Stadtthore gänzlich ein= und für sich abgeschlossen ist. Die inneren Gebäude versetzen den Reisenden durch ihre wohlerhaltenen reinlichen Schnörkel und Schnecken, ihre Statuen und Erker aus der Zopfzeit, durch die tiefbuchtigen Thorgänge und niederen aber breiten Fenster, mit einem Schlage in die Mitte des siebzehnten Jahrhunderts.

Der äußere Häuserkranz dagegen, um welchen eine Art Ringstraße läuft, die aus dem ausgefüllten Stadtgraben entstand, ist modern und großstädtisch. Jenseits der Ringstraße prangt ein gleicher großstädtischer Häuserkranz. Hinter diesem aber beginnt die Zone der modernen, aber armseligen Bauernstadt, mit kleinen ebenerdigen Häusern von nahezu arktischer Einfachheit und Einschrumpfung der Organe.

Es gibt in der Natur wie im Gebiete der menschlichen Wirthschaft Kreise, in welchen uralte Arten, die sonst überall

ausgestorben sind, in ganz wunderbarer Weise erhalten bleiben. So scheint z. B. Australien ein Welttheil zu sein, welcher zwar in frühern Zeiten mit Asien zusammenhing, und von dorther seine Thier- und Pflanzenformen bezog, aber später viele Jahrhunderte hindurch gänzlich abgeschlossen und sich selbst überlassen blieb. Dort kommen Thier- und Pflanzenformen noch heute von einer Bildungsweise vor, welche in Europa schon lange vor dem Auftreten der Menschen verschwunden ist.

Und erscheint nicht im Gebiete der Wirthschaft z. B. Nürnberg heute noch als ein seltsames Schmuckkästlein aus dem vierzehnten und fünfzehnten Jahrhundert, so wohl erhalten*), als wären höchstens einige Jahrzehnte seit dem Entstehen seiner lieblichen Bauwerke echt altdeutscher Art verstrichen? Sind die dreizehn und sieben Gemeinden**) an der Südostgränze Tirols und die Gottschee in Krain nicht auch so eigenartige uralte Ueberbleibsel früherer Kulturen? Und lassen sich nicht in den Gebirgsgegenden überhaupt noch alte Einrichtungen, Geräthe, Sitten, Wirthschaftsweisen so unverändert wiederfinden, als wäre der Entdecker auf einmal um einige Jahrhunderte zurückversetzt worden? —

Sowie es in der Natur andererseits Gebiete gibt, auf denen der Kampf der Arten um's Dasein auf das heftigste entbrennt, und alte Arten rasch aussterben, dagegen neue in großer Fülle entstehen, so zeigen sich solche Kampfplätze und Geburtsstätten des Neuen auch im Gebiete der Wirthschaft. Wenn der große Geograph Carl Ritter in seiner geistreichen Weise Arabien den Nullpunkt gewerblicher Entwicklung nannte, so könnte man mit demselben Rechte Birmingham und Sheffield

---

*) Leider scheinen die Nürnberger selbst keine Ahnung davon zu haben, welch' großen Schatz sie an diesem Alterthume besitzen, denn in neuester Zeit beginnen dieselben um des Geldinteresses einzelner Bürger willen, die alten aus Albrecht Dürers Zeit stammenden und zum Theil nach dessen Plänen erbauten Ringmauern zu durchbrechen. Was wäre Venedig, wenn es die Lagunen verschüttete und dafür moderne Fahrstraßen einführte? Gerade so entwerthet ist Nürnberg, wenn nur einige Steine aus seinem Alterthumsschmucke gebrochen werden.

**) Die tredeci und sette communi.

die Höhepunkte industriellen Fortschreitens und Neuerns, Paris den Schaffenspunkt der neuen Moden, Leipzig und Stuttgart die Centren literarischer Schöpferkraft nennen. Auf diesen Plätzen wird das Alte rasch überwunden, das Neue zauberhaft schnell geschaffen, während manche andere Gegenden als stille Museen zur Aufbewahrung und Conservirung alles Alten und längst Ueberlebten dienen.

Auch darin erscheint das Gebiet der menschlichen Wirthschaft der Natur ähnlich, daß in verschiedenen, weit von einander entlegenen Gegenden, selbständig und unabhängig ähnliche Arten auftauchen. Die Klöster und Wallfahrtsorte auf den Gebirgszügen des Himalaya ähneln auffallend den katholischen Klöstern und Wallfahrtsorten der Alpen. In China wie in Europa wurden selbständig das Schießpulver, die Porcellanerzeugung, das Papiergeld, die Briefpost u. s. w. erfunden und verbreitet. Die Tempel Aegyptens finden sich ähnlich in Mittelamerika wiederholt.

Aber sogar Nachäffungen, d. h. Nachahmungen der Eigenthümlichkeiten ganz anderer Familien oder Klassen, kommen auch im Gebiete der Wirthschaft vor. So bildet der Mormonenstaat in Nordamerika eine Nachäffung primitiver orientalischer Wirthschaftsverhältnisse. In Wien tauchte in neuester Zeit ein Industrieller auf, welcher Galanteriewaaren aus Holz erzeugt, die durchaus in Form, Farbe und Bestimmung Lederwaaren nachäffen. Ueberhaupt sind die Galanteriewaaren, leider meistens aus Mangel an einer richtigen Phantasiebildung, ihrer Form und Zusammensetzung nach geistlose Nachbildungen ganz fremder wirthschaftlicher Gebilde. Man findet Ringständer, welche im verkleinerten Maßstabe die Zusammenstellung von Gewehren, Lanzen, Trommeln und anderem militärischem Rüstzeug darstellen. Tintenzeuge ruhen auf Ankern, Waarenballen und Tauringen, als ob sie von den Emblemen des schwankenden Schiffes sicherer unterstützt würden als von einer soliden Tasse oder Kassette. Und welches sinnlose Zeug kann man erst auf Stock- und Sonnen- oder Regenschirmgriffen, an Degenkuppeln und Brunnenpostamenten, auf Kleidern und Tapeten nachgeahmt oder nachgeäfft sehen!

Während wir aber in den Nachäffungen der Natur noch immer einigen Verstand vermuthen können, wenn wir auch die seltsamen Gedanken oder Phantasiespiele nicht zu ergründen vermögen, müssen wir den Schöpfungen des menschlichen Geistes dieser Art geradezu jeden Sinn absprechen, und die Betrachtungen darüber als ein Kapitel vom wirthschaftlichen Wahnsinne bezeichnen.

2. v. Humboldt's Isothermen und v. Thünen's Kreise.

Die Naturwissenschaft begnügte sich nicht damit, nur ganz im Allgemeinen zu konstatiren, daß die Verbreitung der Pflanzen und Thiere begränzt sei, und daß die Tropen, die gemäßigten Klimate und die Polarzonen ihre eigene Flora und Fauna besitzen. Man wagte vielmehr den Versuch, die nördlichen und südlichen Gränzen des Vorkommens einzelner Pflanzen- und Thierarten durch Linien zu bestimmen, welche die äußersten Verbreitungspunkte in der Richtung der Breitengrade verbanden.

Da fand sich nun, daß die Verbreitungsgränzen der Pflanzen und Thiere weder nach dem Pole zu, noch gegen den Aequator hin mit den Breitengraden übereinstimmten, wie man doch hätte vermuthen sollen. Denn lange Zeit hindurch war allgemein angenommen worden, daß die Sonne, je nach ihrer Neigung gegen die Erde (Klima) das Fortkommen gewisser Pflanzen- und Thierarten ermögliche, und daß daher die Gränzen des Fortkommens mit gewissen Breitengraden (oder Neigungsgraden der Sonne) zusammenfallen müßten.

Inzwischen waren mehrere Jahrzehnte hindurch an verschiedenen Stationen Beobachtungen über die Wärmemengen gewisser Orte gemacht worden. Alexander von Humboldt, welcher sich lebhaft mit diesem Gegenstande beschäftigte, versuchte nun jene Orte, welche eine gleiche mittlere Jahrestemperatur genießen, mit einander durch Linien zu verbinden. Da fand sich merkwürdigerweise, daß diese Linien, welche er Isothermen, d. h.

Linien gleicher Wärme nannte, schon weit mehr mit den Gränzlinien des Pflanzen- und Thierartenvorkommens übereinstimmten. Aber noch zeigten sich Unterschiede, welche nähere Beachtung verdienten.

Er fand, daß die Unterschiede geringer bei den sogenannten einjährigen, größer bei den perennirenden Pflanzen waren, und suchte sich diese auffällige Thatsache aus dem Umstande zu erklären, daß die einjährigen Pflanzen nur von den Temperaturveränderungen von der Zeit des Keimens bis zur Zeit der Samenreife, also vom Frühjahr bis zum Herbste beeinflußt werden, während die perennirenden Gewächse auch die besondern Temperaturverhältnisse der Winterszeit erdulden müssen. Es wurden daher die mittleren Sommer- und die mittleren Wintertemperaturen der Orte bestimmt, und die Orte gleicher Sommertemperatur durch die Isotheren, und die Orte gleicher Wintertemperatur durch die Isochimenen verbunden.

Nun ließen sich die Temperatur-Gränzen schon eher feststellen, innerhalb welcher gewisse einjährige und perennirende Pflanzen vorkommen. Jede Pflanze verlangt nicht nur eine gewisse mittlere Sommertemperatur, um keimen, wachsen, blühen und Samen erzeugen zu können, sie kann auch nur gewisse Maxima von Sommerhitze und Winterkälte ertragen. So ist z. B. die Winterkälte des südlichen Englands nicht so groß, als daß dort nicht die Myrthe und die Camelie im Freien aushalten könnten, während die Winterkälte Deutschlands, dessen höhere Sommertemperatur doch die Weintraube, die edle Kastanie und andere in England nicht vorkommende Früchte reifen läßt, das Fortkommen der erstern Pflanzenspecies absolut verhindert.

Neuere Untersuchungen ergaben jedoch, daß auch selbst diese Specialisirung der Temperaturverhältnisse noch nicht hinreicht*), daß vielmehr noch weitere Detailunterscheidungen nöthig sind, um alle Bedingungen der Verbreitung der Pflanzen zu

*) Siehe die schönen Artikel von Dr. M. J. Schleiden über den gegenwärtigen Stand der Pflanzengeographie in Unsere Zeit, herausgegeben von Rud. Gottschall, Leipzig, 1870, besonders S. 826 u. f. f., welchen wir hier folgen.



entdecken. Die Pflanze braucht zu jeder ihrer Entwicklungsphasen, zum Keimen, zum Entfalten der Blätter, der Blüthen, zur Reife ein bestimmtes Quantum Wärme, das durch die vorhergegangenen Tage, Wochen oder Monate geliefert werden muß, und zwar in bestimmten Gränzen der Zeit, d. h. es darf im Spenden der Wärme keine allzu große Verlangsamung eintreten. Hiebei muß sogar die Länge der Tage in Betracht gezogen werden. Nach Decandolle bedarf die Gerste zu ihrer Vegetation in der Dauer von 123 Tagen bei uns eine mittlere Temperatursumme von 1701 Grad, wenn sie aber in Upsala gepflanzt wird, so reift sie wegen der langen Tage schon bei 1589 Grad in nur 114 Tagen.

Was wir bisher Temperatur nannten, ist eigentlich nur die Temperatur der Luft, und zwar nur jene Luftschicht, in welcher wir das Thermometer aufzuhängen pflegen. Neben der Temperatur der Luft ist aber auch die Temperatur des Erdreichs zu berücksichtigen, in welchem die Pflanze wachsen soll. Und bei beiden Temperaturen kommt es wieder darauf an, ob dieselben häufiger bei reinem oder bei umwölktem Himmel entstehen.

Aber nicht allein die Temperatur, sondern auch das Licht, die Feuchtigkeit des Bodens und endlich die chemischen Bestandtheile sowie die physikalischen Eigenschaften des Erdreichs am Standorte der Pflanze müßten durch Linien bezeichnet werden. Würden alle Linien auf derselben Karte aufgetragen, dann wäre das Gewirre derselben freilich nur schwer zu erfassen. Aber indem man die Linien auf besondern Karten aufträgt, gelingt es, klare Bilder der Ursachen und ihrer Einflüsse auf die Verbreitung einzelner Pflanzenarten zu gewinnen.

Und sollte nun diese Methode, die Verbreitungsgränzen gewisser Arten durch Linien genau zu bezeichnen, nicht auch im Gebiete der Wirthschaft anwendbar sein und von schönen Erfolgen begleitet werden?

Wir brauchen nicht lange zu suchen. Diese Methode ward für die Wirthschaft fast gleichzeitig und unabhängig von der Naturwissenschaft entdeckt. Die Anwendung derselben bezeichnet eine große Epoche der Wirthschaftswissenschaft, denn damit trat sie in den Kreis der Naturwissenschaften ein. Der Entdecker

der Methode ist Dr. Johann Heinrich von Thünen, Gutsbesitzer auf Tellow in Meklenburg. In seinem Werke: „Der isolirte Staat in Beziehung auf Landwirthschaft und Nationalökonomie", dessen erste Auflage im Jahre 1826 erschien*), veröffentlichte er das Bild der Kreise, welche die Verbreitung der verschiedenen landwirthschaftlichen Culturmethoden begränzen.

Allerdings war damals die Statistik und die Geographie der Wirthschaft noch nicht so weit gediehen, daß Thünen auf der Landkarte hätte die Gränzlinien der Verbreitung z. B. der Dreifelderwirthschaft, der Waldkultur zum Zwecke der Brennholzgewinnung, oder der Gartenwirthschaft ohne weiteres einzeichnen, und daraus erst dies Gesetz der Verbreitung folgern können.

Er war genöthigt, einen andern Weg einzuschlagen. Die menschliche Wirthschaft unterscheidet sich gerade dadurch vorzüglich günstig von der Naturökonomie, daß sie uns aus freien Stücken die Daten liefert, welche uns dann zum Schlüssel ihrer Verhältnisse dienen. v. Thünen fand nun in seiner eigenen Gutswirthschaft die Daten, mit Hülfe deren er die Ursachen der Vertheilung der Wirthschaftsarten berechnen konnte, noch ehe er ihre thatsächlichen Wirkungen im Großen, im praktischen Leben beobachtet hatte. Er ging also wesentlich intuitiv und abstrahirend vor.

*) Der Titel des Werkes lautet eigentlich: „Der isolirte Staat in Beziehung auf Landwirthschaft und Nationalökonomie, oder Untersuchungen über den Einfluß, den die Getreidepreise, der Reichthum des Bodens und die Abgaben auf den Ackerbau ausüben. — Der Biographie Thünens (Joh. H. v. Thünen, ein Forscherleben, Rostock 1868. S. 15) zufolge ist die erste Idee zum isolirten Staate bei Thünen schon im Jahre 1803 aufgetaucht, und zwar in einer Beschreibung der Flottbecker Landwirthschaft. Er sagt: „Wenn man annähme, daß ein Land von 40 M. Durchmesser eine große Stadt in der Mitte hätte, daß dieses Land seine Produkte nur nach dieser Stadt absetzen könnte, und daß die Landwirthschaft auf dem höchsten Grade der Kultur stände, so würden sich die Wirthschaftssysteme um diese Stadt in vier Klassen theilen," u. s. w. Siehe auch Roscher, J. H. v. Thünen, der größte exakte Volkswirth der Deutschen, in Georgika, Sammlung von Abhandlungen und Vorträgen für Landwirthe, herausgegeben von Prof. Dr. K. Birnbaum, Leipzig 1869, zweites Heft S. 80.

Zuerst bemerkte er, daß auf seinem Gute die entlegeneren Aecker wegen der größern Kosten des Transportes der Geräthe, des Düngers, der Arbeiter, der Samen und der Erndte von oder zu den Wirthschaftsgebäuden einen weit geringern reinen Ertrag ergeben, bis endlich eine Gränze erreicht wird, an welcher die Kosten des Hin- und Herwanderns oder Fahrens den Preis der ganzen Erndte aufzehren würden. Ein rationeller Gutsherr muß demnach die Bestimmung des Bodens zu Aeckern, Wiesen, Gärten, Wald und Teich genau nach den Transportkosten (und selbstverständlich auch nach der Beschaffenheit derselben) auswählen.

Thünen verallgemeinerte diese Beobachtung, indem er die durch Berechnung erlangten Thatsachen auf den Umkreis eines kleinen abgesonderten Staates übertrug.

Er nahm zu diesem Zwecke an, daß der „ideale" Staat eine Ebene bilde, deren Boden von vollkommen gleichartiger Beschaffenheit sei, deren Klima keine Unterschiede aufweise, deren Bevölkerung auf ganz gleicher Bildungsstufe stehe und gleich wirthschaftlich rationell vorgehe. Weder ein Fluß darf einen Theil des Terrains bewässern und dasselbe etwa durch die Schiffbarkeit verkehrsfähiger gestalten, noch dürfen einzelne Ortschaften oder gar mehrere Städte die Cultur der Ebene unterbrechen und verändern. Nur ein einziger Ort, und zwar eine Stadt, befindet sich als Sammelpunkt und Markt für alle Bewohner der Ebene in der Mitte derselben. Die Bevölkerung dieser Stadt bleibt immer gleichgroß und zahlt immerfort genau denselben Preis von anderthalb Thalern für den Scheffel Roggen von bestimmtem Gewichte. Alles Korn, welches nicht von den Landleuten selbst verzehrt wird, wandert auf gewöhnlichen zweispännigen Fuhrwerken zur Stadt, da weder Spekulanten, noch Eisenbahnen und Kanäle einen anderweitigen Absatz fördern.

Berechnet man nun die Frachtkosten für die Entfernungen jedes einzelnen Punktes oder Kreises der Ebene, so zeigt sich, daß in einer gewissen Entfernung vom Centralorte die Frachtkosten den Erlös vom Korne gänzlich aufzehren würden. Innerhalb dieses Kreises muß offenbar die Gränze des Kornbaues liegen. Außerhalb desselben rentirt sich aber noch die Viehmastung, die Viehzucht, rentiren sich die Butter- und Käseberei-

tung, die Jagd u. s. w., weil die Produkte dieser Wirthschaftsarten leichter transportirbar als Getreide sind.

v. Thünen gelangte so durch fortgesetzte Berechnung zur Erkenntniß, daß unter den angenommenen Verhältnissen in einem Umkreise von vier Meilen um die Centralstadt die Garten- und freie Wirthschaft, in einem weitern Umkreise von vier bis sieben Meilen die Forstwirthschaft zum Zwecke der Brenn- und der Bauholzgewinnung, in einem fernern Umkreise von sieben bis vierundzwanzig und sieben zehntel Meilen die Koppelwirthschaft, dann in einem noch weitern Umkreise von vierundzwanzig sieben zehntel bis einunddreißig fünf zehntel Meilen die Dreifelderwirthschaft die vorherrschenden landwirthschaftlichen Betriebsweisen bilden werden. Weiter hinaus bis über vierzig Meilen zeigt sich nur mehr die Viehzucht und zuletzt nur mehr die Jagd wirthschaftlich ausführbar.

So gewann v. Thünen theoretisch die Gränzlinien für die Verbreitung aller Wirthschaftsmethoden des Landbaues und der ihm verwandten Zweige. Freilich vorerst nur für einen ganz idealen und von der übrigen Welt abgeschiedenen (isolirten Staat). Die Linien gleicher Produktionsverhältnisse in Beziehung zur Nachfrage einer Stadt bildeten eine Art Isothermen.

Im Gebiete der Wirthschaft tritt eben als Allbeleber an die Stelle der Sonnenwärme die nachhaltige Nachfrage. Sie allein ruft den Spekulationsgeist, den Arbeitseifer, die Thatkraft der Unternehmer wach, sie schafft neue wirthschaftliche Gebilde, sie vermehrt die Zahl dee wirthschaftlichen Individuen und Exemplare. Je lebhafter die Nachfrage, desto rascher das Wachsthum, desto tropischer die Ueppigkeit und Fülle der wirthschaftlichen Geschöpfe.

Und warum wirkt gerade die Nachfrage so belebend ein? Weil sie für die Lieferung der wirthschaftlichen Produkte so hohe Preise bietet, so beträchtliche Gegengaben liefert, daß die Producenten zur äußersten Anspornung aller Kräfte getrieben werden.

Die Nachfrage aber wird nur dann eine bedeutende und von Dauer sein, wenn sie von einer höher kultivirten dichten Bevölkerung ausgeht, welche selbst durch lebhafte Produktion sich

die Mittel zur Bezahlung der benöthigten und gewünschten Produkte schafft.

v. Thünen fand ganz richtig heraus, daß nur die Städte und die ihnen gleichzustellenden dichtbevölkerten Länder die Tropen*) im Gebiete der Wirthschaft bilden, und daß, je weiter eine Gegend vom Markte entfernt liegt, desto ärmer und arktischer ihre wirthschaftlichen Schaffensmittel und Leistungen ausfallen müssen. Ihm gebührt aber gleich Al. v. Humboldt das Verdienst, nicht nur die Thatsache erkannt, sondern auch die Gränzlinien ihrer Wirksamkeit vorgezeichnet zu haben.

Neuere Forscher im Gebiete der Wirthschaftswissenschaft ergänzten die Lücken, welche v. Thünen gelassen hatte. Meistens gingen sie statistisch vor, gleich den ältern Botanikern dieses Jahrhunderts, und wiesen aus der Geschichte des Alterthums und der neuern Zeit durch genaue Daten nach, daß v. Thünens Kreise für eine gewisse Entwicklungsperiode der Städte und der Umgebung derselben vortrefflich passen. v. Thünen selbst ging ja nur von der Voraussetzung aus, daß diese Kreise ausschließlich für den Transport auf der Achse und für den Preis des Scheffels Roggen von anderthalb Thalern gelten sollen, und daß dieselben beim Steigen der Transportkosten verengert, beim Steigen des Roggenpreises erweitert werden müssen, ja noch mehr, daß die Aenderung aller Verhältnisse, welche v. Thünen als stabil und normal angenommen hatte, wie z. B. die Aenderung der Bodenkonfiguration und der Bodenbeschaffenheit, der Unterschied des Klima's, die Verschiedenheit der Bildungsstufen und der wirthschaftlichen Berechnungsgabe der Bevölkerung, das Vorhandensein eines Flusses, einer Eisenbahn, eines Kanals, das Entstehen mehrerer Städte, kleinerer Ortschaften oder Fabriken, das Anwachsen der Bevölkerung und der Bedürfnisse oder der Kaufkraft derselben u. s. f. auch eine Veränderung der Verbreitungsgränzen der Wirthschaftssysteme hervorbringe.

---

*) Das Wort „Tropen" kommt allerdings nirgends vor und dürfte wohl zum erstenmale in diesem Miniaturbilde gebraucht worden sein. Aber eine Ahnung davon schwebte ihm jedenfalls vor.

Besonders schön und treffend haben W. Roscher in den Schriften: „Ideen zur Politik und Statistik der Ackerbausysteme" *), dann: „Ueber die Naturgesetze, welche den zweckmäßigen Standort der Industriezweige bestimmen" **), ferner G. Wiskemann im Buche: „Die antike Landwirthschaft und das von Thünen'sche Gesetz, aus den Alten Schriftstellern dargelegt" ***), endlich Dr. Etienne Laspeyres in der Abhandlung: „Die Gruppirung der Industrie in den großen Städten" †) die Wahrheit des von Thünen'schen Bildes bekräftigt.

Eine andere wissenschaftliche Richtung, nämlich die analytische, gelangte in der Naturwissenschaft zur Klarlegung der einzelnen Einflüsse auf die Verbreitung der Pflanzen und Thiere, und in der Wirthschaftswissenschaft forschte sie nach den Ursachen, welche das Gedeihen bestimmter Wirthschafts- und Unternehmungsarten bedingen.

Unter den Naturforschern dieser Richtung nimmt wohl Ch. Darwin den ersten Rang ein. Seine bahnbrechenden Untersuchungen finden in allen Ländern der Erde zahlreiche Anhänger und mitwirkende Freunde. Täglich werden von denselben neue Entdeckungen gemacht. Mit besonderer Vorliebe wirft man sich jedoch auf die Erforschung jener Ursachen der Verbreitung der Pflanzen und Thiere, welche in der Organisation derselben selbst gelegen sind, also z. B. bei den Pflanzen auf die Entdeckung der Kreise, über welche dieselben ihre Wurzeln auszudehnen, ihre Aeste zu verbreiten, ihren Samen auszustreuen vermögen, und dadurch im Wettkampfe andere Pflanzenarten, welche geringeres Wurzelungsvermögen, niedrigere oder schmälere Blattkronen, minder beflügelte oder von Vögeln beförderbare Samen besitzen, unterdrücken können. Die Naturwissenschaft hat eben mit richtigem

*) Rau's Archiv der politischen Oekonomie. Neue Folge. Bd. III.

**) Cotta'sche deutsche Vierteljahrsschrift, 28. Jahrg. 1865. Nr. 110. 2. Abthl.

***) Preisschriften, gekrönt und herausgegeben von der Fürstlich Jablonowskischen Gesellschaft zu Leipzig. VII. Leipzig 1859.

†) Berlin und seine Entwicklung, städtisches Jahrbuch für Volkswirthschaft und Statistik, dritter Jahrgang, herausgegeben vom statistischen Bureau der Stadt. Berlin 1869. S. 34—88.

Scharfblicke herausgefunden, daß sich die große Welt der Vegetation aus vielen hundert und tausend und Millionen einzelnen Pflänzchen und Pflanzenarten zusammengefügt, und daß die Gesetze der Vegetation der Erde nur dann entdeckt werden können, wenn man das Verhalten jedes einzelnen Pflänzchens und jeder Art bis in das minutiöseste Detail studirt*).

Aus dem Kleinen baut sich das Große auf, und wer das Kleine nicht ergründet, der gelangt auch niemals zur richtigen Erkenntniß des Großen.

Diese Thatsache, welche von der Naturwissenschaft als unumstößlich richtig und allgemein gültig anerkannt wird, hat leider in der Wirthschaftswissenschaft noch wenig Beachtung gefunden. Hier herrscht noch viel zu sehr die Meinung vor, daß man die Erscheinungen aus der Vogelperspektive beschauen müsse, daß man nur durch die Betrachtung des Großen und Ganzen zu richtigen Schlüssen gelange, und daß man überhaupt nur nach der Entdeckung von Gesammtgesetzen und nicht von minutiösen Einzelgesetzen streben müsse, deren Klarlegung dem Hauswirthe oder dem Industriellen überlassen bleiben solle.

Daher sind auch leider die wissenschaftlichen Errungenschaften der Wirthschaftslehre in dieser analytischen Richtung noch sehr gering. Außer einigen Arbeiten Fr. Kohl's und Anderer über die Entstehung der Städte und den Einfluß der Eisenbahnen auf dieselben und einem Aufsatze Dr. E. Engels über die Industrie der großen Städte**), die aber doch zum großen Theile sich nur auf die statistische Methode stützen, ist wenig Nennenswerthes anzuführen. Ein Darwin der Wirthschaftswissenschaft muß vielleicht erst geboren werden. Noch sind wir nicht beschei-

*) Siehe z. B. die schöne Studie von H. Hoffmann über den Krieg im Pflanzenreiche, in Georgika 1871, erstes Heft, in welcher derselbe die Resultate seiner Beobachtungen auf einem Versuchsfelde des botanischen Gartens zu Gießen mittheilt, und u. a. nachweist, wie so manche Pflanzen nur dadurch, daß sie andern durch ausgebreitetere Wurzeln den Boden oder durch ausgebreitetere Aeste und höhere Stängel das Licht entziehen, sich rasch das ganze Terrain erobern.

**) Siehe Berlin und seine Entwickelung, zweiter Jahrgang. Berlin 1868. — Eine hieher gehörige Studie des Verfassers wird in einem weiter unten eingereihten Miniaturbilde folgen.

den und bienenemsig genug gewesen, auch in die Details des Betriebs und der Entstehung, Ausbreitung oder auch Vernichtung der einzelnen Unternehmung, des einzelnen wirthschaftlichen Mittels aufmerksamen Blickes einzudringen, die Grundsätze zu erforschen, nach welchen sowohl die Groß= wie die Kleingeschäfte gedeihen, und endlich den Zusammenhang aller Ursachen klarzulegen, welche die wirthschaftliche Conkurrenz so gut wie den Kampf um's Leben der Naturgebilde, zu einem so heftigen Ringen der Arten und Individuen um's Dasein entflammen.

Jede Unternehmung gleicht einer Pflanze*), welche mit ihren Wurzeln einen gewissen Theil des Bodens für sich in Anspruch nimmt und aussaugt, indem sie Roh= und Hülfsstoffe an sich zieht, welche ferner mit ihren stamm= und gesteäartigen Gebäuden und Apparaten andern Conkurrenten Licht und Luft und das Recht der freien Ausdehnung entzieht, welche endlich als Samen ihre Produkte weit herum ausstreut und dadurch andern Producenten den Absatz einschränkt. So gut wie bei der Pflanze könnte auch bei der Unternehmung genau der Kreis oder die Reihe von Kreisen bestimmt werden, innerhalb welcher sie gewisse Mengen von Säften, d. h. Roh= und Hülfsstoffen an sich zieht, innerhalb welcher sie bei ihrem Betriebe andere an der Ansiedlung und Ausbreitung verhindert, innerhalb welcher sie endlich sich Absatz verschafft. Wie merkwürdig müßten sich z. B. die Absatzkreise der Neuen freien Presse oder der Times gestalten. Der dichtest besetzte Kreis wäre der Kreis der sogenannten Stadtauflage, d. h. des Absatzes in Wien oder London. Etwas dünner besetzt, aber dafür räumlich weit ausgedehnter erschienen dann die Kreise der Provinzauflage, nach gewissen Distanzen abgestuft, z. B. der Auflage für Niederösterreich, rücksichtlich für Altengland, noch dünner endlich, aber über die ganze bewohnte Erde ausgedehnt, würden die Kreise des Absatzes in fremden Ländern hervortreten.

Hingegen kann eine Eisenbahn, und wäre sie auch noch so groß, nicht leicht ihre Wirksamkeit auf den Transport von Waa=

*) Dieses Gleichniß ist weiter unten in dem Miniaturbilde: Die Post im Großen und Kleinen" weiter ausgeführt.

renkreisen ausdehnen, welche der ganzen Welt angehören, wenn sie sich auch allerdings leicht über den Lokaltransport zum Landes= und Continents=Waarentransport erheben dürfte. Wie weit möchten hinwiederum wohl die Kreise reichen, und wie dicht würde ihre Besetzung erscheinen, wenn wir die Millionen großer Gedanken auf ihren Wegen verfolgen und verzeichnen würden, welche ein Schiller, ein Göthe, ein Shakespear über die ganze Welt ausgestreut haben? —

Allerdings dürfen wir den Vergleich nicht allzuweit fortspinnen, denn sonst würden wir bald an jenen Gränzen anlangen, welche für immer zwischen Naturgebilden und Menschenschöpfungen gezogen sind. Das Individuum einer Pflanze lebt ja für sich und streut Samen nur deshalb aus, damit es sich selbst um der Erhaltung der Art willen neue, junge Konkurrenten schaffe; das Individuum im Gebiete der Wirthschaft hingegen ist nur das Arbeitsorgan eines Wirthschafters und streut nur in seltenen Fällen jene Samen aus, welchen ein gleiches, und daher konkurrirendes Mittel entsprießen könnte, denn dieß wäre ja gegen die Absicht des Wirthschafters. Das wirthschaftliche Individuum gleicht demnach mehr der gefüllten Blume, welche wohl Duft und Farbenstrahlen um sich her verbreitet, aber keinen Samen zu ihrer eigenen Erneuung spendet. Nur bei Unternehmungen, welche nicht auf Gewinn, sondern auf Wechselseitigkeit oder Wohlthätigkeit gegründet sind, sehen wir manchmal wirklich eine Vervielfältigung eintreten, welche dem Samenstreuen der Pflanze fast vollkommen gleicht. So hat die erste gewerbliche Aushülfskasse, welche Kreisrichter Schulze zu Delitzsch schon im Jahre 1850 gründete, weit über tausend ähnliche Aushülfskassen in Deutschland, Oesterreich, Italien entstehen gemacht.

Bei Unternehmungen auf Gewinn hingegen findet häufig eine andere Vermehrung der Individuen statt, welche der Theilung bei den Infusorien und Polypen gleicht. So entstanden in Wien z. B. aus der alten Presse durch Abfall eines Theils der Redaktionsmitglieder die Neue freie Presse, aus dem alten Fremdenblatte das Neue u. s. f. — Forschungen, welche in diesem Gebiete in exakter Weise angestellt werden könnten, würden

sehr merkwürdige Gesetze organischer Entwicklung auch im Gebiete der Wirthschaft zu Tage fördern.

Hier ist jedoch bisher noch so viel wie gar nichts geschehen, weil, wie schon oben bemerkt, der Gelehrtenstolz die Aufgabe zu kleinlich findet. Gab es ja doch auch in der Geschichte der Naturwissenschaften eine Zeit, in welcher man es nicht für nöthig erachtete, den menschlichen Leichnam zu seciren, in welchen man von den Conchylien nur die Schalen, von den Vögeln nur die Bälge sammelte, und damit für die Wissenschaft genug gethan zu haben glaubte!

Erst wenn wir von jeder Unternehmungsart die Kreise ihres Verbrauches und ihres Absatzes erkannt haben würden, wenn wir die Entwicklungsstufen jeder Unternehmungsart festgestellt hätten, wenn wir endlich das gesammte Ineinandergreifen der Unternehmungen gleicher und verschiedener Arten, sowie aller Ursachen, welche hier wirksam Einfluß nehmen, genau gesondert und specialisirt in scharfen Linien zeichnen könnten, dürften wir auch mit Aussicht auf Erfolg zur Ausführung des Gesammtbildes schreiten.

So gut nun die neuere Botanik und Zoologie Vegetationsgebiete und Thiergebiete von eigenthümlichem Gesammtcharakter sondern und gruppiren gelernt, und z. B. das Reich der Moose und Saxifragen *), das Reich der Nadelhölzer und die Zone der sommergrünen Laubhölzer **), den Gürtel der immergrünen Laubhölzer ***) in Europa, das Reich der Palmen und zartblättrigen Akazien †) u. s. f. unterschieden hat, so sollte auch die Wirth-

---

*) oder Wahlenberg'sches Reich.

**) Linné'sches Reich, Nordeuropa und Nordasien umfassend.

***) Decandolle's Reich.

†) Delile's Reich in Nordafrika. Ferner stellte man noch folgende Reiche auf:

Michaux's Reich der Nadelhölzer, Eichen und Wallnüsse, Astern und Goldruthen im Norden Nordamerika's, Pursh's Reich der Tulpenbäume, Magnolien im Süden Nordamerika's, Kämpfers Reich in China und Japan, Wallich's Reich im Hochlande von Indien, Reinwardt's Reich mit den Giftbäumen und der Riesenblume in Polynesien, Roxburg's Reich mit den Gewürzlilien, Ingwer und Gelbwurz, Zimmet und Cassie in Vorder- und Hinterindien, Blume's

schaftswissenschaft eine Wirthschaftsgeographie begründen, welche gewisse Kulturzonen charakterisirt und von einander trennt. Wie scharf unterscheidet sich doch z. B. das Reich der Eisenbahnen und Telegraphen in Europa und Nordamerika vom Reiche der Karawanen in Nordafrika und Westasien, oder das Reich der sklavenjagenden Bewohner Mittelafrika's vom gewerbefleißigen und uralt gesitteten China! Größere Gegensätze, als zwischen den fast thierischen Ureinwohnern Australiens und den glücklichen kunstsinnigen Besiedlern Altgriechenlands bestehen, könnten wohl kaum in den Vegetationszonen der Natur gefunden werden! —

So ließen sich z. B. trefflich die Wirthschaftsgebiete der Fischervölker des hohen Nordens von den Gebieten der Polaralpen in den nördlichen Theilen Norwegens, Schwedens, des europäischen Rußlands und Sibiriens, und der Jäger im hohen Norden des amerikanischen Festlandes trennen. Weitere Gruppen bildeten dann die Steppenvölker Hochasiens, die Culturen des Himalaya und des Kaukasus u. s. w. — Die Aufgabe, diese Gruppen wissenschaftlich richtig zu sondern und zu charakterisiren, ist so groß und schwierig, daß wir hier nicht wohl näher darauf eingehen und die Lösung derselben bessern Kräften oder vielleicht spätern gründlichen Studien überlassen müssen *).

Reich in den Gebirgen Java's, Chamisso's Reich im Archipel der Südsee, Forster's Reich auf Neuseeland, Forskael's Reich der Balsambäume im Osten Afrika's, Adanson's Reich mit dem Baobab in Mittelafrika, Thunberg's Reich mit Stapelien, Mesembryanthemen und bunter Haide an der Südspitze Afrika's, Robbrown's Reich in Neuholland und Van-Diemensland, Humboldt's Reich mit den Chinawäldern auf den Höhen der südamerikanischen Anden, Martin's Reich im Innern Brasiliens mit den herrlichen Palmen, Schlingpflanzen und Schmarotzergewächsen, endlich in Mittel- u. Südamerika weiter noch Jaquin's, Bonpland's, Ruiz', und Pavon's, Swartz' St. Hilaire's und D'Urville's Reiche. Siehe Dr. J. M. Schleiden, die Pflanze und ihr Leben. S. 294 u. f. f.

*) Die ersten Ideen zu einer vergleichenden wirthschaftlichen Erdkunde finden sich klar ausgesprochen bei Lorenz Stein in seinem Lehrbuche der Volkswirthschaft. Wien 1858. S. 331 u. f. f., obschon dieser die Priorität Jakobs und Rau zuschreibt. Stein's Andeutungen bilden freilich nur ziemlich lückenhafte Umrisse einer künftigen Wissenschaft, aber sie enthalten manches Richtige und Brauchbare. Sonderbar ist seine Unterscheidung zwischen der Beschaffenheit des Landes, welche durch

Aber auf diese Weise würden sich die Kreise von Thünens zu großen Culturkreisen erweitern, aus deren gegenseitigem Vordrängen und Zurückweichen das Ineinandergreifen der wirthschaftenden Menschheit klar erschaut werden könnte. Von jedem Wirthschaftshofe, von jeder Fabrik, von jeder Ortschaft, jeder Stadt, jedem Lande, jeder Nation gehen solche Culturkreise aus, und erweitern sich wie die Wellenringe im Wasser, in dem ein Stein untertauchte. Diese Kreise verschlingen sich und von welchem Punkte aus die größte Bewegung sich fortpflanzt, von dort geht auch die vorübergehende oder nachhaltige Herrschaft über die Andern aus. Eine Nation z. B. in welcher die Industrie bis zur Stufe der Maschinerie emporg iegen ist, wird nothwendig ihre Absatz- und Wirkenskreise über alle jene Nationen auszubreiten bestrebt sein, welche etwa noch auf der Stufe manufakturmäßigen, oder gar handwerksmäßigen Schaffens beharren. Wie weit reichen doch Englands Kulturkreise, und wie klein sind dagegen die Kulturkreise Arabiens, dessen Flächenraum den Englands sammt Schottland und Irland wohl um das Fünffache übersteigt! Im Kriege des Jahres 1870 traten die Kulturkreise Deutschlands und Frankreichs nicht nur in der einen Richtung roher Kraftäußerung, sondern gewiß auch im Gebiete des geistigen Schaffens und des wirthschaftlichen Fortschreitens in heftigen Kampf.

Und zwischen den einzelnen Kreisen eines größeren Culturkomplexes herrscht eine fast ebenso große Harmonie wie zwischen den Dimensionen und den Gestaltungskräften der Pflanzen-

---

die wirthschaftliche Geognosie und Mineralogie, durch die wirthschaftliche Klimatologie festzustellen wäre, dann der Lage des Landes, deren Erforschung Gegenstand der Handelsgeographie bilden soll, und endlich der Eigenart des Volkes, welche von der Ethnographie aufgefaßt wird. Alle drei Faktoren zusammen ergeben die Gestalt der Volkswirthschaft. Stein spricht auch von wirthschaftlichen Zonen und glaubt, daß dieselben mit den Tropen, den gemäßigten Zonen und den Polarzonen der Naturwissenschaft zusammenfallen, höchstens mit dem Unterschiede, daß man die heiße Zone die Zone der Gewürze, die gemäßigte die Zone der Nahrungsstoffe und die kalte Zone die Zone der Fische nennen könnte

und Thierformen eines Gebiets der arktischen oder tropischen Natur.

In Zeiten primitiver Cultur, wo der Zusammenhang der Wirthschaften Einzelner kaum über den Umkreis einiger Häuser reicht, ist in demselben Maße auch der Betrieb jeder Arbeit zwerghaft und ganz nur dem häuslichen Begehren gewidmet.

In der Periode des Handwerks erweitert sich der Umkreis der zusammenhängenden Wirthschaften doch schon über eine oder einige Quadratmeilen, und demgemäß ist auch die gewerbliche Unternehmung größer geworden, obschon sie nur örtlichem Bedarfe entspricht.

Auf der Stufe hoher Cultur hingegen trägt fast jeder Geschäftsbetrieb den Charakter der Bestimmung für den Weltmarkt an sich; ja sogar nur dem Lokalabsatze dienende Unternehmungen streben da instinktartig der Großartigkeit der übrigen nach. Gewöhnlich brechen ein Krieg, oder ein Kunst- oder Literaturzweig, oder Entdeckerfahrten, oder politischer Einfluß den übrigen Unternehmungsarten die Bahn, und nun folgen alle ohne Unterschied stürmisch nach. Nachdem beispielsweise das alte Rom die damals bekannte Welt erobert hatte, wurden auch die Geschäfte des Römers Weltgeschäfte, freilich nur im damaligen Sinne.

Und wenn die Cultur in's Sinken geräth, dann schrumpfen die Kreise des Machteinflusses und der wirthschaftlichen Beherrschung immer enger zusammen; die Unternehmungen werden kleiner, gleich den Pflanzen, die man in enge Töpfe versetzt, oder in kältere Klimate bringt; der geistige Gesichtskreis wie die Schaffenskraft schwinden und beschränken sich endlich, wie in den Anfängen der Kultur, auf den Umfang der Familie.

Und nun, da wir am Schlusse unserer Betrachtungen stehen, möchten wir noch kurze Rückschau über den Weg halten, den wir gegangen sind. Die Naturwissenschaft lehrte uns die Unterschiede zwischen tropischen und arktischen Floren und Faunen kennen, ob sich dieselben nun im weiten Erdgürtel zwischen dem Aequator und den Wende-, sowie den Polarkreisen nebeneinander oder im engen Raume eines Gebirgskegels übereinander geschichtet darstellen.

Wir fanden, daß auch in der Wirthschaft tropische und arktische Floren und Faunen unterschieden werden können, daß aber hier nicht das Naturklima, sondern die Zusammendrängung der Bevölkerung und deren wirthschaftliche Schaffens- und Verbrauchskraft über tropische oder arktische Vegetation in wirthschaftlichem Sinne entscheiden. Selbst auf dem engen Gebiete einer Großstadt zeigen sich die merkwürdigsten Unterschiede der Kargheit oder Ueppigkeit in der Entwicklung.

Nun lehrte uns die Naturwissenschaft unter dem Vorantritte Al. v. Humboldt's, die Unterschiede des Wachsthums und der Verbreitung gewisser Formen der Entwicklung durch Linien ganz genau begränzen, und ebenso die Verbreitung der verursachenden Einflüsse durch specialisirte Linien sorgfältig bestimmen. Dieselbe Methode ward von einem ausgezeichneten Nationalökonomen erfunden, aber nicht ganz in ebenso exakter, wenn auch vielleicht in sehr fruchtbringender Weise angewendet.

Sobald wir aber auf der einmal betretenen Bahn der Forschung nach naturwissenschaftlicher Methode fortschreiten, werden wir zu ganz unerwarteten und großartigen Resultaten gelangen. Wir sehen dann nicht mehr wie bisher die wirthschaftliche Welt sich äußerlich regen und bewegen, wir dringen vielmehr in die Geheimnisse der letzten Ursachenverschlingungen derselben ein und steigen von der Beobachtung der Thatsachen zur Erkenntniß der Gesetze auf.

Die Isothermen Alexander von Humboldt's und die Wirthschaftskreise Heinrich von Thünen's sind epochemachende Fortschritte der exakten Wissenschaft.

Drittes Bild.

Die Correspondenz-Karte.

1. Die Erfindung und erste Einführung der Correspondenzkarte.

Im Abendblatte der Neuen freien Presse vom 26. Jänner 1869 erschien folgender Artikel:

„Ueber eine neue Art der Correspondenz mittelst der Post."

„Wer berechnet wohl genau, wie viel er jährlich Briefe schreibt und absendet? Es gibt Geschäftshäuser, welche unter einem bis fünf Gulden täglichen Briefporto's nicht auskommen; das alte Mütterchen auf dem Lande dagegen schreibt vielleicht in zehn Jahren kaum einen Brief.

Die Schreibelust ist indessen in den letzten Jahren sehr rasch gestiegen. Im J. 1840 wurden in Oesterreich 24.200,000 Briefe versendet; im Jahre 1863 schon 86.990,000, was eine Zunahme in dreiundzwanzig Jahren von 259 Proc. bedeutet; im Jahre 1866 dagegen betrug der österreichische Briefverkehr schon 96.412,417 Stück, also nahezu 100 Millionen jährlich.

Seit dem Briefportopatente vom 21. November 1865 beträgt das Porto für jeden Brief unter einem Zoll-Lothe für ganz Oesterreich bekanntlich gleichmäßig nur fünf Neukreuzer. Rechnet man hinzu, daß Briefpapier, Couvert (da Postcouverte noch immer nicht allgemein verwendet werden) und Siegel per Stück durchschnittlich nur einen Kreuzer kosten, und läßt man die Kosten des Briefschreibens ganz beiseite, so ergibt sich eine jährliche Ausgabe von sechs Millionen Gulden für Briefe!

Die Nothwendigkeit und Neigung, Briefe zu schreiben, ist freilich für die verschiedenen Berufsklassen und Nationalitäten, für Stadt= und Landbewohner eine sehr verschiedene; in Wien z. B. waren in den Jahren

1861	1862	1863	1864	1865
25	$27\frac{3}{5}$	30	$32\frac{2}{5}$	36

Briefe per Kopf aufgegeben und zugestellt worden.

Dagegen betrug in Niederösterreich außer Wien die Zahl der per Kopf aufgegebenen und zugestellten Briefe in denselben Jahren:

1861	1862	1863	1864	1865
$2\frac{4}{5}$	$3\frac{1}{15}$	$3\frac{1}{8}$	$3\frac{2}{5}$	4

Oberösterreich brachte es bis 1863 nur auf 3, Kärnthen nur auf $2\frac{9}{10}$, Mähren und Schlesien auf $2\frac{6}{10}$, Steiermark auf $2\frac{5}{10}$, Dalmatien auf 2, Ungarn auf $1\frac{65}{100}$, Galizien auf $1\frac{25}{100}$, Kroatien und die Militärgränze auf $1\frac{11}{100}$, Siebenbürgen gar nur auf $\frac{7}{10}$ Stück pro Kopf.

Wenn wir hiegegen die Zahlen halten, welche der Briefverkehr in den industriellen Provinzen des Auslands, wie in Westphalen und der Rheinprovinz mit $7\frac{1}{10}$ und 7, in Preußisch=Schlesien mit $5\frac{8}{10}$, in der Lombardie mit $4\frac{8}{10}$, oder wohl gar in den Hauptstädten der Industrie, wie Birmingham mit 31, Bristol 36, Liverpool 37, Manchester 39, Dublin 40, Edinburgh und Paris 42, London 51, erreicht, so können wir wohl kühn behaupten, daß der Briefverkehr viel entschiedener, als der Seifenconsum, wie Liebig, oder als der Eisenconsum, wie Mischler meinten, der Gradmesser der Bildung und wirthschaftlichen Entwicklung sei.

Aber er ist nicht nur der Ausfluß der Bildung und wirthschaftlichen Entwicklung, er ist auch einer der thätigsten Begründer derselben.

Daher fördert Alles, was den Briefverkehr erleichtert, auch ie Bildung und die wirthschaftliche Wohlfahrt in nicht hoch gebug zu schätzender Weise. —

Wohl wenige berechnen, wie hoch eigentlich dem Einzelnen die Kosten des Briefschreibens zu stehen kommen. Man möge uns nicht der Kleinlichkeit zeihen, wenn wir hier einen Ueber=

schlag über die Kosten von einhundert Briefen geben, welche ein Gebildeter oder Geschäftsmann gewiß jährlich schreibt:

	Ö. W.	fl.	kr.
1.	Geschäftsgang, um das Briefpapier sammt Couverts einzukaufen, Zeitverlust oder Kosten	—	10
2.	Aufbewahrung des Papiers	—	2
3.	Herrichten desselben zum Schreiben, Falten, Zusammenlegen nach dem Schreiben, pr. Stück ⅕ Kreuzer, für's Hundert	—	20
4.	Schreiben, per Stück durchschnittlich eine Viertelstunde Zeit; da der Geschäftstag 8 Stunden beträgt, und ungefähr 2 bis 8 Gulden einbringt, per Stück 10 Kreuzer, für's Hundert	10	—
5.	Siegellack oder Marken für 100 Stück	—	30
6.	Arbeit des Siegelns und Aufgebens, pr. Stück 2 Kreuzer, für's Hundert	2	—
	Summe für 100 Briefe	12	62

oder per Stück 12.6 Kreuzer. Hiezu sind noch die Kosten der Marke pr. 5 Kreuzer und des Briefpapiers pr. 1 Kreuzer zu rechnen, was zusammen eine Ausgabe von $18\frac{6}{10}$ oder nahezu zwanzig Kreuzern pr. Brief ergibt.

Die hundert Millionen Briefe eines Jahres in Oesterreich haben demnach nahezu zwanzig Millionen Gulden gekostet.

Könnte man an dieser nicht unbedeutenden Summe nicht gar Manches ersparen, ohne den Briefverkehr irgendwie zu bebeinträchtigen?

Wir glauben, ein Mittel, wenigstens hinsichtlich eines Theiles der Briefe, gefunden zu haben.

Die Briefe zerfallen in drei Hauptkategorien:

1. Einfache Benachrichtigungen,
2. Geschäftsbriefe und geistige Mittheilungen,
3. Liebes= und Familienbriefe.

Unter die Kategorie der einfachen Benachrichtigungen zählen wir: Geschäfts=Avisi und Intimationen, Nachrichten über Abgeben und Ankommen von Sendungen aller Art, über Geburten, Heirathen, Sterbefälle (insofern sie nicht durch besondere ge=

druckte Partezettel unter Kreuzband versendet werden), und Namenstags-, Geburtstags-, oder Neujahrsgratulationen.

Diese Kategorie dürfte nahezu ein Drittel der sämmtlichen Briefe betragen.

Und hier könnte man eine beträchtliche Ersparniß dadurch einführen, daß die Regierung jenen Passus des Postgesetzes, nach welchem „offene Karten (Geschäftsavisi, Preiscourants, Familien-Anzeigen u. dgl.) mittelst Kreuzbandes versendet werden können", wenn sie gedruckt, oder sonst auf mechanischem Wege hergestellt sind und keine anderen Zusätze oder Aenderungen am Inhalt enthalten, als den Ort, das Datum und die Firmazeichnung, dahin erweitern würde:

Daß alle geschriebenen oder durch Copirmaschinen oder mittelst Durchdrucken erzeugten Karten in dem Formate eines gewöhnlichen Briefkouverts, dann offen mit einer Zweikreuzermarke durch die Post versendet werden dürfen, wenn sie mit Einschluß der Adresse und Unterschrift des Absenders nicht mehr als zwanzig Worte enthalten.

Wir hätten durch diese Postkarten eine Art Posttelegramme geschaffen, welche, ausgenommen die Schnelligkeit der Versendung, fast alle Vorzüge der Telegramme theilen.

Der Inhalt der Benachrichtigungen, welcher selten etwas Anderes als die gewöhnlichsten Notizen oder Gratulationen u. s. w. enthält, könnte den Mangel eines Siegels leicht ertragen.

Wie groß wäre aber die Ersparniß an Briefpapier, Couverten, Schreibe- und Lese-Arbeit, wie groß wäre die Zeitersparniß bei einer solchen Einrichtung!

Viele Benachrichtigungen müssen gegenwärtig unterbleiben, weil man die Ausgabe oder die Einbuße von ungefähr 15 bis 20 Kreuzern scheut, welche ein Brief verursacht, oder weil Einen die nun einmal unentbehrlichen Floskeln, Aufschriften, Versicherungen der ungetheiltesten Hochachtung u. s. w. eines solchen Briefes anwidern.

Dies alles bliebe weg, man könnte sich, wie man ja schon lange bei dem Telegramme zu thun gewohnt ist, auf die unumgänglich nothwendigen Ausdrücke beschränken. Wir besäßen in Bälde eine eigene Telegramm-Briefsprache, welche mit der Ta-

citeischen Kürze in die Schranken treten könnte. Und das Postgefälle würde nur gewinnen, denn nun würden statt der 33 Millionen Intimationsbriefe gewiß über hundert Millionen solcher Briefe jährlich gewechselt werden, und das Volk ersparte doch einige Millionen Gulden alle Jahre an den Kosten des Schreibens und des Briefmaterials.

Möge man an maßgebender Stelle diesen gewiß nicht utopischen Vorschlag würdigen und in Oesterreich einmal den bevorzugten Nationen das Westens voranschreiten!"

gez. **Dr. E. H—n.**

Diesen Artikel las unter andern auch der österreichische General-Post- und Telegraphen-Direktor und Sektionschef im Handelsministerium, Freiherr von Maly. Der schlichte Gedanke, welcher sich in dem Aufsatze aussprach, fand bei dem praktischen Scharfblicke dieses Staatsmannes Beifall, und er faßte den Entschluß, allsogleich die Ausführung der Idee in Angriff zu nehmen.

Die erste und größte Schwierigkeit bestand darin, daß diese, sowie jede andere Neuerung im österreichischen Postwesen, nach den Ausgleichsgesetzen des Jahres 1867 nur mit Zustimmung und im Einvernehmen mit dem ungarischen Handelsministerium zur Ausführung gelangen konnte. Um diese Schwierigkeit möglichst rasch zu überwinden, entsendete der Sektionschef eigens einen erprobten Beamten seines Departements, den Sektionsrath Kolbensteiner nach Pesth. Derselbe fand bei dem damaligen ungarischen Handelsminister Stefan von Gorove ein freundliches Entgegenkommen, nur glaubte der Minister, daß das Porto von zwei Kreuzern, wie es im Aufsatze der Neuen freien Presse vorgeschlagen ward, auf drei Kreuzer erhöht werden müsse, weil der Staat sonst bei der allzugroßen Ermäßigung des bisherigen Briefportos, bei diesen offenen Briefen an seinem Einkommen aus dem Postgefälle eine zu große Einbuße erleiden würde.

Mit diesen Nachrichten traf Sektionsrath Kolbensteiner gerade zu derselben Stunde bei dem Generalpostdirektor in Wien ein, in welcher sich der Verfasser des oben mitgetheilten Artikels demselben vorstellte, um wegen der Ausführung seiner Idee anzufragen und weitere Vorschläge zu machen. Der Erfinder

fand nun Gelegenheit, die Gründe darzulegen, welche für das Porto von zwei Kreuzern sprechen. Er sagte: „Wenn die Post $2^1/_2$ Loth schwere Kreuzbandsendungen für zwei Kreuzer und noch schwerere Zeitungen für ein noch geringeres Porto unter der Bedingung spediren kann, daß dieselben unverschlossen versendet werden, so wäre es nur gerecht, auch für geschriebene Karten, wenn sie offen der Post übergeben werden, nicht mehr als zwei Kreuzer Speditionsgebühr zu fordern. Die Post ist in gewisser Beziehung ein Geschäft. Sie muß durch möglichst geringe Preise eine möglichst große Benutzung ihrer Anstalten ermöglichen und wird, wenn sie nach dem demokratischen Prinzipe der Preisfestsetzung konsequent vorgeht, auch nicht zu Schaden kommen. Uebrigens ist die Post wohl nicht dazu bestimmt, dem Staate ein Einkommen zu verschaffen, sondern vielmehr dazu, der Bevölkerung als Culturmittel zu dienen, indem sie im Geiste des großen englischen Postsekretärs Sir Rowland Hill die Verbreitung aller culturbefördernden Correspondenzen möglichst erleichtert. Beim Preise von drei Kreuzern würde die Postkarte nur von Wenigen, nur ausnahmsweise benutzt werden, sie würde vielleicht auf Reisen, bei Versammlungen u. dergl. Gelegenheiten, wo das Schreiben eines Briefes nicht statthaft erscheint, an die Stelle des Briefes treten. Kostet sie aber nur zwei Kreuzer, dann tritt sie nicht an die Stelle des Briefes, dann erobert sie sich ihr eigenthümliches Gebiet, dann wird sie in Fällen benutzt, in welchen man sich überhaupt gar nicht entschlossen hätte, einen Brief zu schreiben, weil sich die Mühe des Schreibens, die Kosten des Papieres und Siegels, der Zeitverlust, das Porto u. s. w. nicht lohnen würden."

Der Generalpostdirektor stimmte diesen Ausführungen vollkommen bei und sprach seine Ansicht, daß die Post dem korrespondirenden Publikum gegenüber nicht ein geschäftliches, sondern ein Culturinteresse vertrete, in klarer und entschiedener Weise aus. Er zeigte sich geneigt, das Porto der Postkarten ohneweitres auf zwei Kreuzer herabzusetzen, sobald sich das ungarische Handelsministerium dazu bewegen ließe. Zufällig wurde der Referent des ungarischen Ministeriums für Postangelegen-

heiten, Sektionsrath M. Gervay soeben auf seiner Rückkehr von einer Amtsreise nach dem Kirchenstaate in Wien erwartet, und führten die Besprechungen, welche mit demselben sofort gepflogen wurden, zum günstigen Abschluß.

Nun sollte die Generalpostbehörde erst über die äußere Form der Postkarten schlüssig werden.

Würde man es dem correspondirenden Publicum überlassen, die Größe, Stärke, Farbe, Zusammenlegung und Adressirung der Postkarte zu bestimmen, so würde der individuelle Geschmack und die zufällige Lage jedes Einzelnen gar bald eine solche Mannigfaltigkeit von Formaten, Stärken und Faltearten, von Aufschriften und Benutzungsweisen erzeugen, daß die Manipulation im Postdienste dadurch sehr erschwert würde.

Um das geringe Porto von zwei Kreuzern beibehalten zu können, mußte aber hauptsächlich darauf gesehen werden, die Manipulation der Postbeamten hinsichtlich der Postkarten so einfach und gleichmäßig als möglich zu machen.

Freiherr von Maly beschloß daher, ein für allemal das Format, die Größe, die Farbe, die Eintheilung der Postkarten festzusetzen, und um dem Publicum jede Willkür unmöglich zu machen, die Postkarten gleich den Staats-Briefkouverts auf Staatskosten zu erzeugen.

Er gedachte anfangs, den Karten das Format und die Größe eines Oktavblattes zu geben, welches an der einen Seite beschrieben, dann zusammengefaltet, und hierauf an der einen Außenhälfte mit der Adresse versehen wird. Die Karten würden auf diese Weise zusammengelegten unkouvertirten Briefblättern geglichen haben. Aber wenn die Faltung nicht sehr scharf und gleichmäßig ausgeführt wird, kann sich die Karte leicht aufbiegen und an anderen Karten spießen. Er gab daher diese Idee auf, und beschloß, ein möglichst kleines und für den Postbeamten handsames Format zu wählen. Die Karte sollte einfach auf der einen Seite die Adresse, auf der andern die Correspondenz enthalten.

Da war es nun ganz natürlich, daß Format und Größe der Staats-Postbriefkouverts als maßgebendes Muster genommen wurden. Die Breite der Postkarte ward der Breite des

Briefkouverts gleich, die Länge hingegen aus Gründen der Schönheit und Sparsamkeit um ein Fünftel kürzer bemessen.

Um dem Zerknittern und Verbiegen der Karten vorzubeugen, beschloß er, Papier von der Steife seiner Spielkarten zu benutzen.

Als Farbe der Karten war zuerst die weiße projektirt. Da dieselben jedoch dann beim Verschleiße, beim Schreiben und Aufgeben, bei der Manipulation der Post und bei der Abgabe leicht beschmutzt werden könnten, so wählte die Generalpostdirektion ein zartes bräunlichgelb. Allerdings paßte das matte Gelb der österreichischen Zweikreuzermarken nicht besonders gut dazu.

Die Vorderseite der Karte wurde mit einem gedruckten Rande verziert, innerhalb dessen auf der rechten Seite oben die Zweikreuzermarke angeklebt werden sollte. Damit aber der Schreiber der Postkarte auch die Marke nicht beliebig wohin aufkleben und dadurch das Stempeln der Marke erschweren könnte, und um die Kosten der Markenfabrikation zu ersparen, beschloß Freiherr von Maly, das Bild der Marke gleichzeitig mit dem Rande und den andern Schriftzeichen auf die Karte drucken zu lassen.

Die Karte erhielt oben in der Mitte den kaiserlich österreichischen Adler für die deutsch=österreichischen Kronländer, das ungarische Wappen für die Länder der ungarischen Krone, und darüber in einem sanften Bogen die Aufschrift: Correspondenzkarte. Die von dem Erfinder vorgeschlagene Bezeichnung: „Postkarte" wurde deshalb nicht adoptirt, weil man glaubte, daß unter Postkarten auch specielle Manipulationspapiere der Postanstalt, wie Frachtbriefe, Recepisse, Begleitscheine u. a. m. verstanden werden könnten, die nicht zur Correspondenz dienen.

Um ferner das Schreiben der Adresse zu erleichtern, wurden punktirte Linien gezogen, und die Worte „An" und „in" an die passenden Stellen gedruckt.

Die leere obere Linkseite war für das Aufdrucken des Stempels des Abgabepostamtes aufgespart.

So empfing die Vorderseite der Karte eine praktische Gliederung und gewann, weil alle Zeichen symmetrisch vertheilt waren, auch ein freundlich=ästhetisches Aussehen.

Mehr Zweifel und Nachdenken erregte und erforderte die Rückseite der Karte. Der Erfinder hatte vorgeschlagen, daß die Karte nur zwanzig Worte enthalten dürfe, weil er befürchtet hatte, daß der fiskalische Geist der Post einer allzugroßen Neuerung entgegenstreben würde, sobald die Karte vollständig als offener Brief angesehen werden könnte. Zum Glücke war jedoch die österreichische Postverwaltung weit entfernt, jenen beschränkten Anschauungen einer vergangenen Entwicklungsepoche der Wirthschaft zu huldigen, und der Generalpostdirektor sprach sich alsogleich aus eigenem Antriebe dafür aus, daß die Post jene Beschränkung sowohl im Interesse der Cultur als auch zur Ersparung überflüssiger Manipulationsschwierigkeiten fallen lassen und der Correspondenz den vollen Raum der Rückseite der Correspondenzkarte einräumen wolle. Niemand war darüber mehr erfreut, als der Erfinder selbst, welcher ja jene Beschränkung nur als Schutzmäntelchen für das leichtere Durchdringen seiner Idee ersonnen hatte.

Aber der damalige Leiter des österreichischen Handelsministeriums, v. Plener, war nicht damit zufrieden, daß die Rückseite der Correspondenzkarte nur die Aufschrift: „Raum für schriftliche Mittheilungen" tragen und im Uebrigen ganz der willkürlichen Ausfüllung durch das correspondirende Publikum überlassen werden solle. Er bemerkte, daß die Postanstalt sehr häufig in die fatale Lage kommen könnte, ehrenkränkende, oder unsittliche oder wie immer beleidigende Mittheilungen an den Adressaten spediren zu müssen, sobald sich dieselbe stillschweigend des Rechtes begibt, derlei Correspondenzen zu unterdrücken oder nicht ausdrücklich erklärt, für den Inhalt der Mittheilungen keine Verantwortlichkeit zu übernehmen.

Sektionschef v. Maly theilte diese Ansicht nicht. Er meinte vielmehr, daß jeder Empfänger der Correspondenzkarte einerseits das Recht habe, dieselbe zurückzuweisen, wenn sie ihm nicht convenire und andererseits nicht der Post, sondern vielmehr seinen Neidern und Feinden oder auch ungeschickten Freunden derlei Unzukömmlichkeiten zur Last legen müsse. Daher könne auch von einer Verantwortlichkeit der Postanstalt überhaupt keine Rede sein. Dessenungeachtet ging er, um die Ausführung der Idee der Cor-

respondenzkarten nicht zu lange zu verzögern, auf den Gedanken des Ministers ein. Die österreichische Correspondenzkarte trägt daher auf ihrer Rückseite oben die Aufschrift: „Raum für schriftliche Mittheilungen" und unten die Anmerkung: „Die Postanstalt übernimmt keine Verantwortlichkeit für den Inhalt der Mittheilungen."

Während der Unterredungen des Erfinders mit den Leitern der Generalpostdirektion Sektionschef Maly und Sektionsrath (nachher Ministerialrath) Kolbensteiner, fiel von Seite des letzteren die Andeutung, daß der Gedanke der Postkarten schon drei Jahre vorher auf der allgemeinen deutschen Postkonferenz zu Karlsruhe vom Vertreter des preußischen Postwesens ausgesprochen, aber von Seite der übrigen Mitglieder der Conferenz nicht beachtet worden sei. Dieser Delegirte war Oberpostrath Stephan aus Berlin gewesen. Als der Artikel in der neuen freien Presse die österreichische Generalpostdirektion zur Einführung der Correspondenzkarten angeregt hatte, da hatte sich Ministerialrath Kolbensteiner sogleich an jenen mit der Bitte gewendet, die damals mitgetheilte Skizze seiner Idee zu übersenden.

Erst vor Kurzen gelangte der Zeichner dieses Miniaturbildes in den Besitz des interessanten Schriftstückes und glaubt, daß dessen vollinhaltliche Mittheilung eine nothwendige Ergänzung der Geschichte der Correspondenzkarten bilde. Das Concept lautet folgendermaßen:

„Die Form der Briefe hat, wie viele andere menschliche Einrichtungen, im Laufe der Zeiten mancher Wandlung unterlegen. Im Alterthum wurden die Wachstafeln, welche die Schrift enthielten, mit Ringen verbunden. Der Brief war sozusagen ein Buch. Dann kam die Form der Rolle, welche noch bis in's Mittelalter reichte. Diese machte wiederum der bequemeren Form des Faltens oder Couverts Platz. Jene Hauptformen bildeten sich in allmäliger Entwickelung und durch verschiedene Uebergangsstufen aus. Das Material war dabei von Einfluß: — die Tafel, das Pergament, das Papier, in neuester Zeit sind Versuche gemacht, Briefbogen aus Eisen herzustellen. Das Material war aber für die Form der Briefe nicht allein entscheidend· vielmehr wurde dieselbe auch durch achtbare Bräuche

wie durch flüchtige Moden, durch geschäftliche Bedürfnisse wie durch die Arten des Transports wesentlich mit bestimmt. Aus den verschiedenen Wandlungen ist die Form aber immer einfacher hervorgegangen. Dies durfte zum Theil auch von der Form des Inhalts gelten, wie der Schwulst des Briefstyls früherer Zeiten, die Häufung der Titulaturen u. s. w. beweist.

Die jetzige Briefform gewährt für eine erhebliche Anzahl von Mittheilungen nicht die genügende Einfachheit und Kürze. Die Einfachheit nicht, weil Auswahl und Falten des Briefbogens, Anwendung des Converts, des Verschlusses, Aufkleben der Marke u. s. w. Umständlichkeiten verursachen; und die Kürze nicht, weil, wenn einmal ein förmlicher Brief geschrieben wird, die Convenienz erheischt, sich nicht auf die nackte Mittheilung zu beschränken. Die Weitläufigkeiten treffen den Absender, wie den Empfänger. In unseren Tagen hat das Telegramm bereits eine Gattung von Kurzbriefen geschaffen. Nicht selten telegraphirt man, um die Umständlichkeit des Schreibens und Anfertigens eines Briefes zu ersparen. Auch die Uebersendung einer Visitenkarte u. s. w. ersetzt für verschiedene Gelegenheiten einen förmlichen Brief.

Diese Betrachtungen lassen bei dem Postwesen eine Einrichtung etwa in nachstehender Art vielleicht als zeitgemäß erscheinen.

Bei allen Postanstalten, sowie bei den Briefträgern und Landbriefträgern kann das Publikum Formulare zu offenen Mittheilungen erhalten. Ein solches Formular: „Postblatt" hat die Dimensionen eines gewöhnlichen Briefcouverts größerer Art und besteht aus steifem Papier, entspricht mithin etwa nach Dimension und Beschaffenheit den in einigen deutschen Postbezirken neuerdings eingeführten Post-Anweisungen. Die Vorderseite würde oben als Ueberschrift die Benennung des Postbezirks und eine entsprechende Vignette (Landeswappen etc) tragen, links einen markirten Raum zum Abdruck des Post-Aufgabestempels, rechts die Postfreimarke gleich in das Formular hineingestempelt. Dann ein Raum zur Adresse (wie bei den Postanweisungen) mit dem Vordrucke: „An" „Bestimmungsort" und „Wohnung des Empfängers"; sowie die vorgedruckte Notiz: „Die Rückseite

6*

kann zu schriftlichen Mittheilungen jeder Art benutzt werden; dieselben können, gleichwie die Adresse mit Tinte, Bleifeder, farbigem Stift u. s. w. geschrieben sein; indeß darf bei Verwendung von Bleistift etc. der Deutlichkeit und Dauerhaftigkeit der Schriftzüge, namentlich auf der Adresse, nicht Eintrag geschehen." Ein solches Postblatt wird nun gratis durch die Post befördert, da der Postbetrag beim Kauf des Formulars entrichtet worden ist. Dieser Postbetrag würde möglichst niedrig festzustellen sein, etwa auf einen Silbergroschen, ohne Unterschied der Entfernung; für das Formular wird nichts entrichtet.

Die Manipulation der Postblätter im technischen Postdienst würde sich, wie die Erfahrung bei den Postanweisungen bewiesen hat, wegen der gleichmäßigen Form, der klaren Adresse und der Markenfrankatur sehr zweckmäßig gestalten.

Dem Publikum dürfte die Einrichtung, zumal wenn die empfängliche Scheu vor offenen Mittheilungen bei näherer Einsicht der Sache überwunden sein wird, für viele Gelegenheiten und Verhältnisse willkommen sei. Wie umständlich ist es z. B. oft auf Reisen unterwegs eine kurze briefliche Nachricht von der glücklichen Ankunft, von der Nachsendung eines vergessenen Gegenstandes u. s. w. an die Angehörigen gelangen zu lassen; künftig wird ein Postblatt aus dem Portefeuille gezogen, mit Bleistift im Coupé, auf dem Perron etc. ausgefüllt und in den nächsten Briefkasten oder Eisenbahn-Postwagen gesteckt. Hinsichtlich einer großen Zahl von Bestellungen, Benachrichtigungen etc. würde die Uebermittelung „per Postblatt" wahrscheinlich bald in die geschäftliche Usance, wie in den geselligen Gebrauch übergehen.

Geschrieben im Oktober 1865.

gez. Stephan.

Wie klar ist hier ganz derselbe Gedanke fast mit denselben Motiven ausgesprochen wie im Artikel der Neuen freien Presse! Leider konnte der Verfasser des letzteren von diesem ersten Denker derselben Idee nichts wissen, da ja Oberpostrath (nun Generalpostdirektor des deutschen Kaiserreichs) Stephan, den Aufsatz nicht drucken ließ, sondern bei der Postkonferenz zu Carlsruhe nur einigen Mitgliedern derselben mitgetheilt hatte, die jedoch zu dem spätern Erfinder in gar keiner Beziehung standen.

Stephan streute seine Idee auf unfruchtbaren Boden aus. Selbst die preußische Generalpostdirektion zeigte sich damals nicht geneigt, den Gedanken auszuführen. So ließ der Erfinder sein Geisteskind als Embryo auf bessere Zeiten harren. Erst die zweite und von der ersten ganz unabhängige Erfindung, welche weit günstigere Bedingungen des Wachsens und Gedeihens vorfand, konnte auch die erste wieder aufleben machen und zur Weiterentwicklung bringen. Wahrlich eine seltsame Verkettung der Umstände!

Die Correspondenzkarten wurden nun genau acht Monate nachdem der Artikel in der Neuen Freien Presse veröffentlicht worden war, zuerst als österreichische Erfindung in Oesterreich eingeführt.

Das Reichsgesetzblatt vom 25. September 1869 enthielt die folgende Verordnung des Handelsministeriums:

„Im Einvernehmen mit dem königlich ungarischen Handelsministerium werden vom 1. Oktober d. J. an von der Postverwaltung Correspondenzkarten ausgegeben, mittelst welcher kurze schriftliche Mittheilungen nach allen Orten der österreichisch-ungarischen Monarchie ohne Unterschied der Entfernung gegen eine gleichmäßige Gebühr von zwei (2) Neukreuzern befördert werden können.

Hinsichtlich des Verschleißes, der Ausfertigung und Behandlung derselben werden folgende Bestimmungen festgesetzt:

1. Die gestempelten Correspondenz-Karten sind bei allen Postämtern und Briefmarkenverschleißern um den Preis von zwei (2) Neukreuzern per Stück zu beziehen und sind offen (ohne irgend welchen Verschluß) aufzugeben.

2. Dieselben sind so wie Briefe mit einer deutlichen Adresse zu versehen, welche den Vor- und Zunamen des Empfängers, den Bestimmungsort und, wenn sie nicht poste restante lauten, auch die Wohnung des Empfängers genau entnehmen lassen soll.

Der Bestimmungsort ist, falls mehrere Orte gleichen Namens bestehen, durch Beisetzung des Landes und Bezirkes und, wenn er nicht selbst Standort eines Postamtes ist, durch Beise-

tzung des Postamtes, in dessen Rayon er gehört, näher zu bezeichnen.

Die Adresse ist auf der Vorderseite der Karte anzubringen.

3. Die Rückseite der Karte ist für die schriftlichen Mittheilungen bestimmt.

Dieselben können, so wie die Adresse, mit Tinte, Bleistift, farbigem Stift u. s. w. geschrieben sein, doch ist für die Deutlichkeit und Dauerhaftigkeit der Schriftzüge Sorge zu tragen.

4. Die Karten können vorläufig nur nach Orten der österreichisch=ungarischen Monarchie versendet werden und sind wie durch Marken frankirte Briefe aufzugeben.

Die Recommandation derselben kann gegen die gewöhnliche Recommandationsgebühr stattfinden, die Marke für die Recommadation ist auf der Rückseite neben den Worten: „Raum für schriftliche Mittheilungen" aufzukleben.

5. Für die Nachsendung einer Correspondenz=Karte. an einen anderen als den auf der Adresse bezeichneten inländischen Ort oder für die Rücksendung an den Aufgabeort wird eine weitere Gebühr nicht eingehoben.

6. Für die Zustellung der Karten ist an Orten, an welchen keine ärarischen Briefträger bestellt sind, die Zustellungsgebühr von Einem (1) Neukreuzer zu entrichten.

7. Die Postanstalt übernimmt keine Verantwortlichkeit für den Inhalt der Mittheilungen.

Die Postämter sind jedoch angewiesen, in ähnlicher Weise, wie es bezüglich der Briefe mit unstatthaften Beisätzen auf der Adresse angeordnet ist, auch die Correspondenzkarten von der Beförderung, beziehungsweise Zustellung dann auszuschließen, wenn ihnen auffallen sollte, daß hiemit Unanständigkeiten, Ehrenbeleidigungen oder sonst strafbare Handlungen beabsichtigt werden.

8. Der Umtausch der Correspondenzkarten, welche vor ihrer Aufgabe durch versehen oder Zufall unbrauchbar geworden sind, kann gegen Erlag des Betrages von 1 Nkr. in derselben Weise und unter denselben Bedingungen stattfinden, welche für den Umtausch verdorbener Briefcouverts festgesetzt sind."

Wien am 22. September 1869.

Die amtliche Wiener-Zeitung veröffentlichte hiezu die nachfolgenden Erläuterungen:

„Mehrfachen Anregungen folgend, hat die k. k. Postverwaltung, treu ihrem Bestreben, den Bedürfnissen des Verkehres fördernd entgegenzukommen, die Frage in Erwägung gezogen, ob nicht offenen Karten mit kurzen schriftlichen Mittheilungen die Begünstigung zugestanden werden sollte, daß sie gleich den Drucksachen (Kreuzbandsendungen) gegen ein ermäßigtes Porto befördert werden. *)

Man ist hiebei zu der Ueberzeugung gelangt, daß die Vortheile, welche dem correspondirenden Publikum durch ein solches Zugeständniß geboten würden, von solchem Belange sind, daß die Maßregel im allgemeinen Interesse als höchst wünschenswerth angesehen werden muß.

Vom Standpunkte der Post-Manipulation erschien es jedoch nicht wohl ausführbar, das Format dieser Karten der Wahl des Publikums zu überlassen oder die Zahl der Worte auf eine bestimmte Ziffer zu beschränken. Letzteres schon deshalb nicht, weil, abgesehen von andern Schwierigkeiten, bei einiger Ausbreitung dieser Gattung von Correspondenz den größeren Postämtern eine Nachzählung und Controle der Wortzahl in den Karten unmöglich aufgebürdet werden könnte.

Man hat sich daher, einverständlich mit der königlich ungarischen Postverwaltung, welche in die hierortigen Intentionen bereitwilligst eingegangen ist, für die Ausgabe von Correspondenzkarten von Seite der Postverwaltung in der Weise entschieden, wie aus der Verordnung ersichtlich ist.

Diese Karten, welche vom 1. Oktober d. J. ab um den Preis von 2 Neukreuzern per Stück in Verschleiß gesetzt werden,

---

*) „Schon bei der Postkonferenz in Karlsruhe im Jahre 1865 ist von dem königlich preußischen Abgeordneten den übrigen Conferenzmitgliedern ein solches Projekt mitgetheilt worden, bisher aber nirgends zur Ausführung gelangt.

Ein ähnlicher Vorschlag wurde in dem Abendblatte der „Neuen Freien Presse" vom 26. Januar von Dr. Herrmann gemacht."



eignen sich zu allen jenen Mittheilungen, welche ihrer Natur nach offen versendet werden können (wie einfache Benachrichtigungen, Bestellungen, Beglückwünschungen, etc.) und werden ohne weitere Porto=Entrichtung im ganzen Umfange der österreichisch=ungarischen Monarchie befördert.

Es ist wohl kaum nöthig, darauf aufmerksam zu machen, welche Vereinfachung hierdurch für derlei Correspondenzen erzielt wird.

Es entfallen nothgedrungen alle jene Förmlichkeiten, welche beim Briefschreiben sonst üblich sind, sowie die Weitwendigkeiten, welche mit dem Convertiren und dem Verschlusse eines Briefes verbunden sind.

Diese Vereinfachung wird fast noch mehr als das billige Porto bei jener zahlreichen Classe von Correspondenten ins Gewicht fallen, welche die Mühe und den Zeitaufwand scheuen, die das Schreiben eines eigentlichen Briefes verursacht.

Insbesondere dürften die Correspondenz=Karten für Reisende schätzenswerth sein, welche auf solche Weise selbst während der Fahrt an jedem Ruhepunkte, ja vom Eisenbahnwaggon aus Correspondenzen an ihre Angehörigen oder Geschäftsfreunde vermitteln können, indem sie die betreffende Notiz nöthigenfalls mit Bleifeder auf die Karte schreiben und letztere in den Briefkasten des fahrenden Postamtes oder des nächsten Bahnhof=Postamtes hineinlegen.

Schließlich sei hier noch mit wenigen erläuternden Worten jener Bestimmung der obigen Verordnung gedacht, wonach die Karten dann von der Beförderung auszuschließen sind, wenn wahrgenommen wird, daß hiemit Unanständigkeiten, Ehrenbeleidigungen oder sonst strafbare Handlungen beabsichtigt werden.

Eine ähnliche Bestimmung besteht schon seit dem Jahre 1865 hinsichtlich der Briefe, auf deren Adressen derlei unstatthafte Beisätze enthalten sind, und es ist dieselbe nur folgerecht auf die Correspondenz=Karten ausgedehnt worden.

Diese Bestimmung ist ein nothwendiges Correktiv für jene Fälle, wo die Karten zu injuriösen oder unsittlichen Mittheilungen mißbraucht werden wollen, die eben, weil sie offen durch die Hände der Postbediensteten laufen, für den Adressaten sehr

verletzend sind und häufig selbst zu Collisionen mit den bestellenden Individuen Anlaß geben würden.

Bei der großen Anzahl der Karten, die voraussichtlich zur Versendung kommen werden, und bei dem Umstande, als die Mittheilungen in beliebiger Sprache abgefaßt sein können, wird sich wol kaum verhindern lassen, daß einzelne Karten unstatthaften Inhalts gleichwol an die Adressaten gelangen, und die Postanstalt kann daher in dieser Beziehung keine Verantwortlichkeit übernehmen; allein andererseits dürfte es doch auch als vollkommen gerechtfertigt erkannt werden, daß die Zustellung dann unterbleibt, wenn es bemerkt wird, daß mit der Mittheilung offenbar eine sträfliche Absicht verfolgt wird."

2. Die Verbreitung der Correspondenzkarte.

Jede neue Erscheinung wird von dem einem Theile der Menschen anfangs, so lange der Reiz der Neuheit wirkt, im Uebermaße gebraucht, von dem andern Theile aber, wenn nicht verfolgt, so doch mißbraucht.

So erging es auch gleich in den ersten Tagen ihres Erscheinens der Correspondenzkarte. Der Verbrauch war anfangs übermäßig groß, sank aber dann rasch auf das natürliche Maß herab, um erst allmählig wieder regelmäßig und nachhaltig zu steigen.

In den österreichischen Kronländern diesseits der Leitha wurden abgesetzt:

In den Monaten:	Stück Correspondenz-Karten	mit einem Erlöse von fl.	kr. Ö. W.
Oktober 1869	1.401,522	28,030	44
November „	832,203	16,644	6
December „	692,377	15,847	54
Januar 1870	490,936	9,818	72
Februar „	419,223	8,384	46

In den Monaten		Stück Correspondenz-Karten	mit einem Erlöse von fl.	kr. Ö. W.
März	1870	619,633	12,392	66
April	"	635,161	12,703	22
Mai	"	646,545	12,930	90
Juni	"	707,492	14,149	84
Juli	"	753,904	15,078	8
August	"	732,511	14,650	22
September	"	738,152	14,763	4
Oktober	"	867,511	17,350	22
	zusammen	9,537,170	190,743	40

Der Reiz der Neuheit wirkte demnach bis in den Januar 1870, also ungefähr vier Monate lang; dann begann die Erkenntniß der praktischen Verwendbarkeit des neuen Correspondenzmittels auf dessen Absatz einzuwirken, und diese wirkt auch noch gegenwärtig in einer von Monat zu Monat sanft ansteigenden Progression fort.

In ganz Oesterreich dürfte der Verbrauch der Correspondenzkarten jährlich etwa fünfzehn Millionen Stück umfassen, freilich ungleich weniger, als der Erfinder in seinem Artikel veranschlagt hatte. Aber in wenigen Jahren wird der Verbrauch der Correspondenz-Karten bis auf jene allerdings ganz enorme Höhe steigen, da ein großer Theil der Bevölkerung sich erst an den Gebrauch derselben gewöhnen muß.

Es ist eben kaum glaublich, daß sogar einem so einfachen, schlichten Hülfsmittel der Correspondenz, welches ja doch schon in so kurzer Zeit Vielen mehr oder weniger unentbehrlich geworden ist, gar viele Hindernisse im Wege stehen.

Wenn auch der Neid und die Mißgunst der Konkurrenz, welche andere Neuerungen auf Leben und Tod bekämpfen, hier deshalb nicht einen schädigenden Einfluß nehmen konnten, weil ja niemand mit dem Postregale des Staates konkurriren kann und darf, so drängte sich doch die Bosheit und Schelmerei besonders in den ersten Monaten vor und benutzte das unschuldige Papier zu tausenderlei üblen und losen Streichen.

Der Umstand, daß die Karte, wenn sie von dem Postbediensteten nicht unmittelbar in die Hände des Adressaten über-

geben wird, von allen Hausgenossen, und vorzüglich auch von dem Gesindel gelesen werden kann, wurde dazu benutzt, anonyme Anzeigen über Verhältnisse, welche der Adressat gerne verborgen gehalten hätte, mittelst der Correspondenzkarte in das Haus zu senden.

Gläubiger brachten säumige Schuldner durch Correspondenzkarten, welche zur Zahlung mahnten, in große Verlegenheit, wenn diese Karten in die Hände der Verwandten oder wohl gar der Amtsvorsteher oder militärisch Vorgesetzten fielen.

Man kann freilich andererseits behaupten, daß es vielleicht gar nicht geschadet haben dürfte, wenn auf diese Weise ein leichtsinniger Sohn, ein genußsüchtiger Familienvater, ein pflichtvergessener Beamter oder Offizier an den Pranger gestellt und zur Umkehr und Besserung genöthigt wurden.

Auch Ehrenbeleidigungen konnten nicht ganz unterdrückt werden. So beklagte sich z. B. bald nach dem Erscheinen der Correspondenz-Karten ein bekannter übereifriger Fastenprediger in Wien öffentlich in den Zeitungsblättern, daß er durch anonyme Correspondenzkartenschreiber hart mitgenommen werde, ja daß einer derselben sich sogar erfrecht habe, ihn mit einem nichts weniger als auszeichnenden Titel aus der Naturgeschichte, und zwar aus der Familie der Wiederkäuer, zu beehren.

Muntere Studenten machten hinwiederum den Scherz, ihre Kollegen, welche allzugerne den halben Tag zu verschlafen pflegten, zeitlich Morgens durch den Briefträger wecken zu lassen, welcher Tag für Tag eine Correspondenzkarte überbrachte, auf der nebst der Adresse nur die Worte: „Guten Morgen" standen.

Besonders zeigte sich das muntere und lebenslustige Wien anfangs unerschöpflich in der Ausbildung des neuen Genre der „Correspondenzkartenwitze".

Dieses Genre tauchte indessen später, als sich die Correspondenzkarten über viele Länder verbreiteten, auch in anderen Städten auf. Eine nette Geschichte brachten vor kurzem mehrere Journale aus einer sächsischen Stadt. Ein loser Schalk hatte in Erfahrung gebracht, daß die Beamten des Postbüreau's mit besonderem Amtseifer ihrer Verpflichtung obliegen, die Correspondenzkarten zu lesen, und daß dieselben sich den Inhalt pi-

kanter oder interessanter Karten gegenseitig mittheilen. Er schrieb auf einer Karte seinem Freunde, einem bekannten Turner und Schwimmer, derselbe möge Abends sechs Uhr in der Schwimmschule eintreffen und dort in der Nähe des Pegels die verlorene Börse des Correspondenzkartenschreibers unter dem Wasser suchen helfen. Und wirklich gingen die Postbeamten und Diener in die Falle, denn einer nach dem andern erschien in der Schwimmschule und begann in der Nähe des Pegels Tauchübungen zu machen, aber, weil die Börse gar nicht verloren gegangen war, natürlich ohne Erfolg.

Andererseits trugen gerade manche Vorzüge der Correspondenzkarten dazu bei, ihre praktische Wirksamkeit zu verringern.

Viele Menschen gewannen von der Einfachheit der Correspondenzkarten einen so hohen Begriff, daß sie häufig entweder die Adresse oder die Correspondenz beizufügen vergaßen. Allwöchentlich theilt die Amtliche Wiener-Zeitung den Inhalt jener nicht seltenen Correspondenzkarten mit, welche, weil sie ohne Adresse sind, beim Wiener-Hauptpostamte ihres Absenders harren.

Andere wieder trugen Scheu, ihre Gedanken so frei und unverwahrt, und für alle Welt lesbar, in die Welt hinaus zu schicken. Ferner giebt es besonders unter den Personen des weiblichen Geschlechts Viele, welche sich meistens ganz unnöthigerweise schämen, ihre Handschrift öffentlich auszustellen. Denn leider ist fast allgemein das Vorurtheil verbreitet, daß das Lesen der Correspondenzkarten Niemandem verwehrt ist, während doch im Amte die Pflicht, im Hause die gute Sitte gebietet, das Briefgeheimniß zu wahren und auch offene Karten, welche für Andere bestimmt sind, nicht zu lesen. Für den Postbeamten insbesondere ist schon die Adresse eines Briefes Amtsgeheimniß, wie viel mehr der Inhalt einer Correspondenzkarte.

Weniger Hindernisse fand das neue Correspondenzmittel bei der Geschäftswelt. Anfangs benutzten viele Unternehmer den Reiz der Neuheit desselben, um darauf Preiscourants, Speisekarten, Einladungen zum Besuche der Niederlagen, zu Vereinsversammlungen, Concerten, Jagden, sogar zu Leichenbegängnissen drucken und versenden zu lassen. Ein Wahlagitations-Comité in Graz faßte sogar unlängst den Beschluß, alle Wähler eignes

durch Correspondenzkarten zur lebhaften Betheiligung an den Gemeinderaths=Wahlen aufzufordern und erzielten damit einen nennenswerthen Erfolg. Aerzte zeigten ihren Patienten an, daß sie zu kommen verhindert seien, oder auch, daß sie zu bestimmten Stunden eintreffen werden, u. dergl. m.

Da zeigte sich jedoch ein neuer Uebelstand. Man glaubte, daß die Zusammenstellung der Karten im Stadtbezirke doch leicht in wenigen Stunden, mindestens aber an demselben Tage erfolgen könne, und hielt die Karten für eine Art geschriebener Lokaltelegramme. Bald machte man jedoch sogar auch in Wien die traurige Erfahrung, daß Correspondenzkarten, welche frühmorgens aufgegeben wurden, dem Adressaten, der oft nur eine halbe Stunde weit vom Aufgeber entfernt wohnte, erst am Tage darauf, ja manchmal sogar erst zwei Tage später zukamen.

Bessere Dienste leistete die Correspondenzkarte als Verbindungsmittel zwischen den Kaufleuten größerer Städte und den Kundschaften derselben in kleineren Orten, oder auch anderen Provinzen. Man bestellte eine Waare mittelst Correspondenzkarte und erhielt dieselbe einige Tage später gegen Postnachnahme zugesendet.

Im Ganzen war jedoch der Erfolg der Correspondenzkarten in Oesterreich ein derartiger, daß das Handelsministerium den Regierungen, welche zahlreich anfragten, die neue Einrichtung mit gutem Gewissen anempfehlen konnte.

Die Correspondenzkarten wurden nun der Reihe nach in der Schweiz, in Baiern, Würtemberg, Baden, gleichzeitig am 1. Juli 1870 im ganzen Gebiete des norddeutschen Bundes, ferner in Frankreich, den Niederlanden, in den vereinigten Staaten von Nordamerika, in Norwegen, Portugal, in den vereinigten Fürstenthümern Moldau und Waladei, in Schweden und Spanien, in England und Belgien eingeführt. Italien bereitet die Einführung soeben vor.

In Baiern wurde bei der Einführung von der Regierung ausdrücklich bemerkt, daß der Absender der Karte sich auf derselben nicht zu nennen brauche. Die Generalpostdirektion des norddeutschen Bundes, an deren Spitze inzwischen am 1. März 1870 Oberpostrath Stephan getreten war, und welche die Einführung der Correspondenzkarten gleich nach dem Erscheinen

derselben in Oesterreich beschlossen hatte, gab Karten von größerem Formate aus und beschränkte die Rückseite derselben weder durch Aufschriften, noch durch Bemerkungen über die Nichtverantwortlichkeit der Postanstalt. Dagegen ging dieselbe sonderbarerweise auf ein geringeres als das gewöhnliche Briefporto nicht ein. Die Karten müssen erst vom Postamte oder auch vom Absender mit Briefmarke von einem Groschen versehen werden. Nur auf besonderen Wunsch werden unbeklebte Formulare in Portionen von wenigstens 100 Stücken an Parteien verabfolgt, welche dafür den Selbstkostenpreis von fünf Groschen für jedes Hundert zu entrichten haben.

Die Einführungsverordnung versprach zugleich, daß, wo es im Bedürfnisse liegen sollte und ohne Aufwendung besonderer Kosten geschehen kann, den Absendern namentlich bei größeren Postanstalten eine Schreibgelegenheit zur Ausfüllung der Correspondenzkarten in der Nähe der Postaufgabestellen gewährt werden solle. Auch werden mit der Marke beklebte Formulare, welche vor der Einlieferung zur Post beschädigt oder unbrauchbar geworden sein sollten, gegen unverletzte unentgeltlich umgetauscht.

Trotz des hohen Portosatzes wurden im Gebiete des norddeutschen Bundes vom 1. Juli bis letzten December 1870 doch dreiundeinhalb Millionen Correspondenzkarten verbraucht, so daß der Jahresbedarf ungefähr sieben Millionen beträgt.

In England adoptirte man nicht nur das österreichische Format der Correspondenzkarten, sondern ging auch auf die Herabsetzung des Porto's ein. Die englischen Karten sind aus sehr schönem, glattem Papier von hellgelber Farbe erzeugt, tragen eine violette Randverzierung und die violette Halbpenny-Marke aufgedruckt. Sie erhielten nach der Idee des österreichischen Erfinders den Namen „Postkarte" (Post Card), und enthalten auf der Vorderseite nur noch die Bemerkung: The adress only to be written on this side. To . . . .

Am ersten Jannar 1871 trat der Vertrag in Wirksamkeit, welchen Oesterreich, Norddeutschland, Dänemark, Frankreich, Großbritannien, die Niederlande, Norwegen, Portugal, Rumänien, Schweden, die Schweiz, Spanien und die Vereinigten Staaten von Nordamerika dahin abschlossen, daß die Correspondenzkarten

dieser Länder ohne Erhöhung des Porto's auf mehr als fünf Kreuzer oder einen Groschen in die andern hier aufgezählten Länder versendet werden können. *So ist also die Correspondenzkarte auch ein internationales Correspondenzmittel geworden.*

Eine eigenthümliche und bedeutungsvolle Verwendung fand die Correspondenzkarte im letzten Kriege Deutschlands gegen Frankreich. Generalpostdirektor Stephan, welcher die Organisation des Postdienstes im Felde mit anerkannt sicherer und genialer Hand leitete, erfand auch für die Correspondenz selbst die geeigneten Hülfsmittel.

Gleich beim Beginne des Krieges wurden zwei Arten eigenthümlicher Correspondenzkarten ausgegeben, welche dazu bestimmt waren, „die durch das Correspondenzkarten-System ermöglichte Kurzschrift den im Felde stehenden Soldaten und Beamten zu ermöglichen".

Die eine Art war für Sendungen *an* die mobilen Militairs und Militairbeamten bestimmt. Auf der Vorderseite trugen sie folgende Bezeichnungen:

Feldpost-Correspondenzkarte.

An den . . . .

. . . . tes Armee-Corps	. . . . te Compagnie
. . . . te Division	. . . . te Schwadron
. . tes . . . . . Regiment N. .	. . . . Batterie

Unter dem Striche war bemerkt:

1) Correspondenzkarten *an* die mobile Armee werden portofrei befördert und sind bei sämmtlichen norddeutschen Postanstalten käuflich zu haben (5 Stück à 3 Pfennige).

2) In den Correspondenzkarten muß deutlich angegeben sein, zu welchem Armee-Corps, welcher Division, welchem Regimente, welcher Compagnie (oder sonstigem Truppentheile) der Adressat gehört, welchen Grad oder Charakter oder welches Amt bei der Militair-Verwaltung derselbe bekleidet.

3) Die Rückseite des Formulars kann in ihrer ganzen Ausdehnung zu brieflichen Mittheilungen jeder Art benutzt werden,

welche, sowie die Adresse, mit Tinte, Bleifeder oder farbigem Stifte geschrieben sein können.

4) In Privat-Angelegenheiten ist eine Recommandation der Correspondenzkarten nicht gestattet.

Die zweite Art war ausschließlich dazu bestimmt, von den Gliedern der mobilen Armee versendet zu werden. Sie unterschied sich von der ersten Art nur durch eine einfachere Bezeichnung der Adresse. Diese Correspondenzkarten wurden den im Felde stehenden Truppen durch die Vermittlung der betreffenden Militair-Behörden unentgeltlich verabfolgt. Bis zum Jänner **1871** waren ungefähr zehn Millionen Stück an die Truppen geliefert worden.

Die Correspondenzkarten machten es dem Soldaten möglich, stets mit seinen Geliebten in der Heimath in geistigem Verkehr zu bleiben, sie ermuthigten denselben, die Trennung von der Heimath, ja sogar die Strapazen des Feldzuges leichteren Sinnes und mit frohen Hoffnungen zu ertragen. Unmittelbare Beobachter berichteten einstimmig, daß dieser Umstand auf den Geist des deutschen Heeres einen sehr wesentlichen Einfluß genommen habe. Die französischen Gefangenen dagegen beklagten sich bitter über die Mangelhaftigkeit der französischen Feldposteinrichtungen und über den deprimirenden Eindruck, welchen der Gedanke auf den Soldaten ausübt, daß er nun im Felde von aller Welt abgesperrt und verlassen sei.

Ein Correspondent der Neuen Freien Presse*) schrieb hierüber: „Die erst vor Kurzem von Wien ausgegangene Erfindung der Correspondenz-Karte, einfach wie das Ei des Columbus, aber darum nicht weniger schätzbar und seit Jahrhunderten fast unbegreiflich auf sich warten lassend, ist gerade zur rechten Zeit gekommen. Nicht der zehnte Theil der zwischen den deutschen Truppen und ihren Lieben zu Hause seit Ausbruch der Feindseligkeiten gewechselten Mittheilungen wäre wahrscheinlich erfolgt, wenn diese unter allen Umständen bequeme Handhabe gefehlt hätte, seinen Gedanken ohne Feder- und Tinte, ohne Briefum-

*) Neue Freie Presse, Morgenblatt vom 29. September 1870. S. 9.

schlag und Siegellack, unter dem Zelte oder im offenen Bivouak, auf einem Baumstrunk oder an die Kanone gelehnt, augenblicklich zu Papier bringen zu können. Jetzt erst wird die ganze wohlthätige Bedeutung der neu aufgetauchten Maßregel klar".

Oft sind diese Karten während der Schlacht in einem Moment der Ruhe auf dem Rücken des Kameraden geschrieben worden und haben den Angehörigen die heiß ersehnte erste Nachricht gebracht. Auf dem Schlachtfelde bei Sedan sammelte die Feldpost Tausende solcher Karten mit der Siegesnachricht und beförderte sie nach Hause.*)

---

3. Die Gesetzmäßigkeit des Erfindens.

„Die Erfindung der Correspondenzkarten lag eben in der Luft," möchte man sagen, „sie mußte gemacht werden, weil die Zeit dafür reif geworden war. Ob die Erfindung von Diesem oder Jenem gemacht wurde, ist einerlei, denn sie ist das Ergebniß der Gesammtkultur, und der einzelne Kopf, welcher den Gedanken dachte, ist nur ein Repräsentant der ganzen Culturgesellschaft".

Diese Anschauung ist richtig, nur muß zugegeben werden, daß es in allen Gebieten menschlichen Schaffens gewisse feinfühlige oder rasch denkende Naturen gibt, welche früher als alle anderen den Gesetzen des naturgemäßen Denkens in gewissen Richtungen entsprechen. Man nennt sie Erfinder, als ob sie schon Vorhandenes, aber für Andre Unsichtbares fänden. Ihr

*) Siehe den schönen Artikel über „die Feldpost" in den Grenzboten 1871. Darin heißt es weiterhin: „Die Armee hat von diesen Correspondenzkarten — die in ihrer die Kürze bedingenden Gedrängtheit gegenüber der althergebrachten Vielschreiberei eine wahrhafte Wohltbat sind — wohl an 12 Millionen ins Feld mitgenommen; sie finden sich in jedem Tornister vor".

Loos ist kein beneidenswerthes. Denn gerade weil sie um einige Jahre oder auch Jahrzehnte und Jahrhunderte ihren Zeitgenossen voraus eilen, werden sie häufig als Träumer verlacht, oder, wenn sich ihre Schöpfung rasch Bahn bricht, als leere Figuranten, welche doch nur Bekanntes empfahlen, beiseite gestellt und übersehen. Die Erfinder sind allerdings Repräsentanten der denkenden Masse eines Zeitalters, aber damit sie Repräsentanten ihres Zeitalters werden konnten, mußten sie doch mehr arbeiten, exakter denken, als das Mittelmaß ihrer Zeitgenossen es zu thun pflegte.

Das geflügelte Wort: „Die Erfindung schwebt in der Luft" bedeutet wohl nur: in einem bestimmten Zeitmomente waren alle Bedingungen gegeben, welche eine gewisse Neuerung passend und ausführbar erscheinen ließen, und waren andererseits die Gedankengrundlagen der Erfinder schon so vorbereitet, daß nicht nur Einer, sondern Viele fast gleichzeitig und mit Nothwendigkeit zu demselben Resultate gelangen mußten. — Sind aber die Bedingungen der Erfindung gegeben, dann erfolgt diese so gut mit einer Art Naturnothwendigkeit, wie etwa ungewöhnlich mehr Kinder geboren werden nach menschenverbrauchenden Kriegen, oder mehr Narren in das Irrenhaus gelangen unmittelbar nach politischen Umwälzungen. Die einzelne Person, welcher die Erfindung gelingt, wird nach jenem Naturgesetze dazu rechtzeitig geschaffen und befähigt, welches man die Vermannigfaltigung der Individuen nennen könnte, und welches zu dem Zwecke wirkt, damit für jede eigenthümliche Aufgabe unter mehreren Tausend Menschen auch immer die speciell geeignete Persönlichkeit vorhanden sei.

Es geht hier fast so, wie bei der Entstehung der Arten in der Natur. Eine Pflanzenspecies z. B. ist bisher auf einem Boden gediehen, welcher alle Bedingungen zu ihrer normalen Existenz darbot. Nun aber verbreitet sich die Pflanze auch über nahegelegene Bodenarten, welche jedoch ihrer dauernden Ansiedlung gewisse Hindernisse in den Weg legen. Unter den tausend oder zehntausend Pflänzchen, welche die neue Bodenart benutzen, wird sich nun gewiß wenigstens eines finden, das vielleicht schon sei mehreren Genera tionen eine eigenthümliche, aber bisher nicht

nutzbar gewordene, Ausbildung gerade jener Organe an sich trägt, die in dem neuen Boden die letzten Hindernisse überwinden. Dieses Individuum wird sich rasch vermehren und die anderen Individuen derselben, aber hinsichtlich des neuen Bodens etwas mangelhafteren Art nach und nach verdrängen.

Findet sich unter den zehntausend Individuen der alten Art das eine Individuum mit den abweichenden Organen nicht, dann muß die alte Species sich eben so lange vermehren und vermannigfaltigen, bis das geeignete Individuum entstanden ist.

Gewiß haben schon mehrere hundert Menschen bei Betrachtung des Briefes den Gedanken der Correspondenzkarten gedacht. Aber die Hindernisse, diesem Gedanken Gehör zu schenken, ihn mitzutheilen, denselben zur Ausführung zu bringen, und während der Ausführung allen feindlichen Einflüssen gegenüber zu vertheidigen und zu erhalten, erschienen ihnen zu groß, der Boden der Verbreitung war zu ungeeignet.

Da erschien der hundertunderste Mensch, welcher nicht nur den Gedanken der Correspondenzkarte dachte, sondern demselben auch solche Maßregeln als Existenzorgane beifügte, welche das Wachsen und Gedeihen unter den besonderen Verhältnissen ermöglichten. Aber noch fehlte e i n Organ, um die letzten Hindernisse zu überwinden: die ausführende Postverwaltung.

Und nun endlich mußte der hundertundzweite Mensch erscheinen, welcher nicht allein gleich den hundert Vorgängern den Gedanken der Correspondenzkarte faßte, nicht allein gleich dem hundertundersten praktischen Denker die Ausführung versuchte, sondern der auch das Organ entdeckte oder eigentlich auf dem Wege der Zeitungspublikation fand, welches die Macht und den Einfluß besaß, der Ausführungsidee in den weitesten Kreisen Geltung zu verschaffen. Aus der hundertundzweiten Gedankenpflanze entstand erst die neue Art.

Es wäre jedoch vielleicht nicht uninteressant, auch nachzuforschen, wie die Idee der Correspondenzkarte überhaupt entstehen konnte.

Dem gewöhnlichen Menschen erscheint eine Erfindung als eine Ausgeburt des Zufalls, die so unerwartet und unvorbereitet auftaucht, wie etwa die Wasserpest in den Teichen Mitteleuropa's

oder die Pilze in den kranken Kartoffeln, Weintrauben, Seidenraupen der Gegenwart. Mancher stellt sich die Erfindung sogar als durch eine Art von generatio aequivoca d. h. wie durch eine urzeugende Eingebung entstanden vor. Oder' schweben die Erfindungen etwa in der Gestalt lebenskräftiger Pilzsporen in der Luft und brauchen sie dann nur einen Kopf, um in demselben keimen und zur kryptogamen Pflanze heraneifen zu können? Wenn dies wirklich der Fall wäre, dann hätte der zufällig befruchtete Kopf, der ja nur den Boden für das Gedeihen der neuen Gedanken- und Erscheinungsspecies abgiebt, gar kein Verdienst für sich in Anspruch zu nehmen, als höchstens das, den Krim nicht ausgerottet, sondern vielmehr ruhig wachsen gelassen zu haben? Die Anhänger der norddeutschen Manchesterschule scheinen dieser Ansicht zu huldigen und streben das Verdienst des Erfinders auf ein solches Minimum zu reduziren*), daß die Vortheile der Monopolstellung, welche ihm der Patentschutz in manchen Fällen gewähren könnte, dagegen gehalten unverhältnißmäßig groß und daher ungerecht erscheinen.

Es muß zugegeben werden, daß der Erfindungsgedanke niemals durch eine generatio aequivoca entstehen kann. Er stammt vielmehr; von andern verwandten Gedankengenerationen ab, welche vielleicht erst im Laufe der Jahrhunderte oder Jahr-

*) So bemerkt Dr. W. H. Eras in einem Aufsatze „Ueber Erfindungen und Patente" in seinem Jahrbuch für Volkswirthschaft 3ter Jahrgang S. 48: „Das Eigenthum an einem materiellen Etwas ist leicht festzustellen, jeder Besitzwechsel kann ohne Schwierigkeit aufgesucht und Herkunft und Verbleib der Sache bestimmt werden. Wie anders dagegen ist es mit dem Eigenthum an einer Idee bestellt! Eine Idee kann gleichzeitig in den Köpfen vieler Personen existiren; sie — dieselbe Idee — kann schon früher existirt haben oder in Zukunft wieder erscheinen. Herkunft oder Verbleib der Idee läßt sich nicht feststellen: Der Ideen bildende Kopf nimmt seine Anregungen — wie Göthe sagt — wo er sie findet."

Aber er verarbeitet sie ja doch auch, möchten wir hinzusetzen, wie der Schneider das Tuch und den Faden verarbeitet und daraus einen Rock erzeugt; und nicht für das alte, vielleicht umsonst zu erlangende Ideenmateriale, sondern für das neue Ideenerzeugniß kann der Erfinder einen angemessenen Lohn fordern, gleich jedem andern technisch und ökonomisch schaffenden Arbeiter.

tausende durch Vererbung von Geschlecht zu Geschlecht jene Ausbildung erlangt haben, welche die Möglichkeit darbot, daß die neue Idee als eine kleine Abart auftauchte und sich loslöste, um von nun an in der Welt eine eigene Verwirklichung zu suchen und ein eigenes Arten= und Individuendasein zu führen.

Aber auch die Arbeiten, welche einer solchen Umbildung, Verselbständigung und Abtrennung vorhergehen, sind nicht so geringfügig, als man vielleicht im ersten Augenblicke denken könnte. Die Erfindung ist eben nicht ein Keim, welcher nur einen fruchtbaren Boden zu finden braucht, um sich zur üppigen Pflanze entfalten zu können, sie ist vielmehr das neuartig gestaltete Pflänzchen, welches nach langem Kämpfen und Ringen zu den besonderen und für die eigenthümliche Existenz geeigneten Organen gelangte, und diese im Kampfe um die Existenz nun auch erst gehörig gebrauchen lernen muß.

Die Idee der Correspondenzkarte ist daher ebenfalls nicht aus sich selbst entsprungen, sondern sie erscheint nur als eine zarte Abart der Ideenspecies des Briefes.

Der Erfinder der Correspondenzkarte mußte daher vor Allem eine klare und richtige Vorstellung der Idee und Geschichte des Briefes haben.

4. Die Entstehung und Entwicklung des Briefes.

Der Brief entstammt offenbar dem Boten= und Gesandtenwesen. Die ersten Boten trugen gewisse Symbole mit sich, welche die Botschaft jedem Eingeweihten verkündeten. Ein Oel=, Weiden= oder Palmzweig bedeutete Frieden, eine Fackel Krieg, eine rothe Blume Liebe, eine gelbe Eifersucht, eine Distel Zurückweisung des Liebenden. Die alten Bewohner des europäischen Nordens schlachteten, sobald ein Krieg ausbrach, ein Rind,

zerstückten es und sendeten die Stücke nach allen Weltgegenden hinaus, um damit die befreundeten Geschlechter zum Beistande aufzufordern. Noch weiter gingen einzelne Indianerstämme Nordamerika's, welche ihren Boten die Wampungürtel mitgaben. Diese Gürtel waren meistens aus Seemuscheln kunstvoll gefertigt und mit allerlei Figuren gestickt. Weiße Gürtel bedeuteten die Versicherung des Wohlwollens und der Freundschaft, schwarze verkündeten Krieg, waren sie aber mit rothen Zeichen versehen und durch eine Rolle Tabacks verstärkt, dann forderten sie zur Hülfeleistung im Kriege auf.

Der Krieg und die Liebe, zwei sehr ungleiche und doch in manchen Dingen nahe verwandte Erreger wirthschaftlichen Schaffens, waren von Anfang an die Organisatoren des Boten- und Briefwesens und sind es zum größten Theile auch heute noch. Beide fordern für ihre Mittheilungen unbedingte Geheimhaltung. Daher genügten ihnen bald die Mittheilungen durch symbolische Gegenstände nicht mehr, denn die Zahl der Kenner dieser Zeichen war bald so groß geworden, daß dieselben eher zur Veröffentlichung als zur Geheimhaltung der Botschaft dienten.

Da kam die mittlerweile erfundene oder bei anderen Völkern entdeckte Schrift mit ihren Zeichen zu Hülfe, welche anfangs nur von wenigen Personen enträthselt werden konnte. Um die Geheimhaltung der geschriebenen Nachricht noch mehr zu sichern, gerieth man auf ganz sonderbare Vorkehrungen. Herodot erzählt, daß man manchmal einen Sklaven als Schreibmateriale benutzte, indem man den Kopf desselben glatt abschor, die Kopfhaut mit den Zeichen beschrieb, hierauf die Haare wachsen ließ und den Boten sodann absandte. Der Empfänger der Botschaft schor den Kopf von Neuem, las die Schrift, und antwortete dann auf demselben, freilich etwas ungewöhnlichen und umständlichen Wege. Der persische Hofmann Harpagus soll sogar dem Könige Cyrus einen Hasen übersendet haben, in dessen Felle unter der Oberhaut der Zettel stak. Auch sollen im Alterthume geschriebene Botschaften in Mumiensärge gegeben und mit denselben versendet worden sein.

Diese geschriebenen Mittheilungen erhielten nun den Namen: „Brief,“ damit war eine neue Species entstanden. Der

Erfinder des Briefes dürfte wohl nicht viel später gelebt haben, als der Erfinder der Schrift. Er brauchte ja nur die immobile „Inschrift" auf Steinen und Wänden zur mobilen „Schrift" zu machen.

Jede neu entstandene Art von Mitteln lebt sich erst allmählig in den Gebrauch ein. Anfangs fehlen besonders die Organe, um gewisse, immer wiederkehrende Hülfsverrichtungen während des Gebrauches zu erleichtern. Das Mittel tritt eben noch ganz unentwickelt und ungegliedert in die Welt hinaus.

Bald aber fügen erfinderische Köpfe der neuen immer beliebter und verbreiteter werdenden Art jene Vorrichtungen bei, welche den Werth derselben noch mehr erhöhen.

So erging es auch dem Briefe.

Schon am Materiale entstanden bald Verbesserungen, welche den Brief seinem Zwecke, von Ort zu Ort getragen, vielleicht im Geheimen aufbewahrt und übergeben, und dann als Liebeszeichen oder Staatsdepesche künftigen Zeiten erhalten zu werden, entsprechender gestalteten.

Anfangs zwar mußte sich der Briefschreiber mit dem gewöhnlichen Schreibmateriale begnügen. Ganz jenem Gesetze folgend, welches wir im ersten Miniaturbilde darstellten, benutzte man anfangs zum Schreiben thierische Substanzen, und ging erst später zu pflanzlichen über. Die Briefe des germanischen Nordens sollen alten Liedern zufolge auf Fischkiefern eingegraben gewesen sein. Die Völker des Orients, Griechen, Römer und selbst auch die Mexikaner bedienten sich zuerst gegerbter Thierhäute, besonders der Lammfelle. Auch Tarquinius ließ die Verträge zwischen Romund Gabii auf ein Thierfell schreiben.

Als pflanzliche Stoffe dienten dann vor allem Baumrinden. So schrieb z. B. Odin seine Liebesrunen in Baumrinde ein und warf diese der Rindur zu. Auch Palmblätter und Baststreifen waren und sind noch jetzt in vielen Gegenden gebräuchlich.

Später wurden Bein= und Holztäfelchen mit Wachsüberzug beliebte Briefmaterialien. Sie waren haltbarer, konnten zu wiederholtenmalen gebraucht, und wenn es nöthig erschien, auch rasch unleserlich gemacht werden. Erst nach Jahrhunderten wurden sie von der

Papyrusrolle verdrängt, welche sich allerdings durch besondere Leichtigkeit, Schönheit und Kostbarkeit auszeichnete. Man versuchte dieses neue Material auch bereits zu leimen und zu glätten und dadurch für die Aufnahme und Erhaltung der Schrift geeigneter zu machen.

Die Briefe dieser Entwicklungsperiode wurden zusammengerollt oder wie die Bein- und Holztäfelchen zusammengelegt und mit einer Schnur verbunden.

Als aber die Papyrusrolle und das im dritten Jahrhundert vor Christi Geburt erfundene Pergament durch das Baumwoll- und Leinenpapier verdrängt wurden, da konnten die Briefe zusammengefaltet und dadurch weit besser verwahrt werden.

Das Papier nahm jedes Format an, war weit dünner und fester, weit glatter und weißer und daher auch leichter beschreibbar als alle bisherigen Materialien. Der Brief aus Papier enthielt daher bei kleinerem Format mehr Mittheilungen, war leichter zu versenden, angenehmer zu lesen und weit besser aufbewahrbar.

Sowie der Papyrus im Alterthume, so eröffnete das Papier in der neuern Zeit eine neue Aera des Briefschreibens. Nun erst war das Correspondiren angenehm und bequem geworden, und vermochte man dem Briefe nicht allein urkundliche Abmachungen, sondern auch Herzensergießungen, geschäftliche und wissenschaftliche Mittheilungen anzuvertrauen. Wie interessant und werthvoll sind z. B. die Briefe eines Aeneas Sylvius, eines Erasmus von Rotterdam, eines Luther oder die köstlich satyrischen „epistolae obscurorum virorum“! Ueberhaupt erwachte im Reformationszeitalter mit der Wiederbelebung klassischer Studien auch der Trieb, nach dem Muster eines Cicero, eines Seneca größere, kunstvoll aufgebaute Briefe zu schreiben. Die Geschichte des Briefes legt Zeugniß ab für die Wahrheit des Satzes der neueren Geschichtsforschung: daß die Entwicklung der Menschheit nicht als ein großer, ununterbrochen vorwärts wallender Strom betrachtet werden könne, sondern daß sie in einzelnen Völker- und Welttheilkulturen vorwärts strebe, welche für sich abgesondert, werden, wachsen und untergehen; und daß demnach

jedes Volk und jeder Welttheilkulturkreis meistens von vorne anfangen müsse, bis er allmählig so weit gereift werde, daß er Einrichtungen wieder einführen und verbessern könne, welche in der Reiseperiode früher abgestorbener Völker schon eine wichtige Rolle gespielt haben. Der Brief, welcher in Griechenland und Rom eine vollendete Organisation und Ausstattung erhalten hatte, mußte seine Entwicklung im Mittelalter von vorne beginnen, freilich mit neuen und verbesserten Hülfsmitteln. —

In der neueren Zeit ward das Papier für Briefe mit besondern Eigenschaften versehen. Es zeichnete sich bald durch Reinheit und Mannigfaltigkeit der Farbe, durch größere Glätte, durch ein kleineres Bogenformat und häufig durch feine Liniirung aus. Außerdem gab man ihm gerne einen Kopf mit dem erhaben gepreßten Zeichen oder Wappen des Fabrikanten oder Briefschreibers, und farbige Randverzierungen.

Dabei verschwanden die schwerfälligen Siegel und Monogramme der Briefe das Mittelalters, welche zur Beglaubigung der Echtheit dienen mußten, weil der Briefabsender des Schreibens unkundig war und somit auch keine eigenthümliche Handschrift besaß, welche für die Echtheit hätte zeugen können.

Je allgemeiner sich die Kunst des Lesens und Schreibens verbreitete, desto nothwendiger wurde die Abschließung des Briefes vor den Augen Neugieriger, welche denselben etwa unberufener Weise lesen könnten. Die Papyrusrolle oder das Palmblatt, welches noch heute von der englisch-ostindischen Post als Brief befördert wird, sind durch eine einfache Schnur aus Bast zusammengehalten. Der Knoten wurde besonders im Alterthume anfangs so künstlich geschürzt, daß denselben nur Eingeweihte lösen konnten. Dann fand man es jedoch praktischer, die Schnur durch ein Siegel zu schließen, welches in wärmeren Klimaten aus einer besondern Thonerde, der sogenannten Siegelerde, in kältern Gegenden auch aus Wachs bestand, und mittelst eines geschnittenen Metall- oder Steinplättchens geformt ward. Die Siegelerde war besonders in Asien beliebt und auch von den Aegyptern angewendet worden; die Römer und die nordischen Völker zogen jedoch das Wachs vor.*)

*) „Als Cicero den Flaccus vertheidigte, zeigte er ein in Asien

Als der Brief auf Papier geschrieben ward, da brauchte man das Papier nur zusammenzufalten und außen zu siegeln.

Gegen das Ende des Mittelalters trat an die Stelle des Bienenwachses, welches später roth, grün, oder auch schwarz gefärbt worden war, das spanische Siegelwachs oder Siegellack. Eine Abart desselben, die Malthe, welche in einer Mischung aus Wachs und Pech bestand, soll nach Beckmann's Untersuchungen*) schon den Römern bekannt gewesen sein. Sowie viele andere Erfindungen, kam das Siegellack aus China nach Indien und wurde von dort auch wahrscheinlich durch die Portugiesen nach Europa verbreitet. Das älteste Siegel dieser Art ward an einem Briefe entdeckt, welcher am 3. August 1554 zu London an den Rheingrafen Philipp Franz von Dhaun von dessen Geschäftsbevollmächtigten in England, Gerhard Hermann geschrieben worden.**) Im Jahre 1561 war das neue Siegellack auch schon zu Breslau gebräuchlich, doch scheint es noch ein volles Jahrhundert hindurch eine kostbare Seltenheit geblieben zu sein, da Pomet in seiner Geschichte der Droguen***) erzählt, daß Francois Rousseau, ein Kaufmann zu Paris, als ihm

---

ausgestelltes Zeugniß vor, und bewies dessen Echtheit damit, daß es mit asiatischer Siegelerde versiegelt war, womit, sagte er zu seinen Zuhörern, wie ihr täglich sehet, alle öffentliche und Privatbriefe in Asien gesiegelt werden; dagegen erklärte er das von dem Ankläger beigebrachte Zeugniß für falsch, weil es mit Wachs versiegelt war, also nicht in Asien ausgestellt sein konnte.' (Cicero, oratio pro Flacco, c. 16.). Siehe Beckmanns Beiträge zur Geschichte der Erfindungen, erster Band, 1782, S. 477 u. 478.

*) Beckmann, Beiträge zur Geschichte der Erfindungen Bd. 1. S. 485. Allerdings setzt Beckmann einige Zweifel darein, ob die bei Plinius Festus und andern vorkommenden Vorschriften, die Maltha zu bereiten, auch für die Anwendung derselben zum Siegeln der Briefe gelten.

**) Beckmann, Beiträge, Bd. 2. S. 554. Ob das neue Siegellack nicht vielleicht nur aus Tannenharz und Färbemitteln, oder auch venetianischem Terpentin bereitet ward? Die Vorschrift aus dem Jahre 1579, welche Beckmann, Bd. 1. S. 494 mittheilt, scheint wenigstens darauf hinzudeuten.

***) Pomet, Histoire generale des drogues, Paris 1735, II. 44. und Beckmann Beiträge, Bd. 1, S. 487.

sein Vermögen durch einen Brand verloren ging, auf den Gedanken gerieth, Siegellack aus Gummilack zu bereiten, welches er auf seinen Reisen in Indien dazu anwenden gesehen. Eine Frau von Longueville soll dieses Produkt bei Hofe bekannt gemacht und veranlaßt haben, daß sich Ludwig XIII von Frankreich, welcher 1643 starb, desselben bediente, worauf ganz Paris es gekauft und gebraucht habe. Noch ehe ein Jahr verflossen, sei Rousseau dadurch in den Besitz eines Vermögens von 50000 Livres gelangt.

Das Wachs wie das Siegellack müssen vor der Verwendung zum Siegeln erwärmt werden. Dieß ist unbequem. Daher dachte man schon im 17. Jahrhundert daran, das Siegeln mittelst kalt anwendbarer Stoffe zu ermöglichen. Die Oblaten, eine bis dahin nur zu kirchlichen Zwecken gebrauchte Brodsorte, wurden, dem gewöhnlichen Siegellacke gleich, roth gefärbt und als ein Siegelstoff, der nur angefeuchtet zu werden braucht, um plastisch zu sein, nach und nach angewendet. Der älteste Brief, welcher mit einer Oblate versiegelt erscheint, ist aus dem Jahre 1624 und ward zu Speier geschrieben.*) Doch gelang es den Oblaten nicht, das Siegellack zu verdrängen. Dieselben konnten nicht unmittelbar, sondern nur hinter das Papier des Briefes gelegt, in die Siegelform gepreßt werden. Dazu war ein beträchtlicher Druck nöthig, welcher besonders Frauen nicht zu Gebote steht, dagegen konnten die Oblaten in beliebiger Größe angewendet werden, und erzeugten ein deutliches und nicht brüchiges Siegel. Sie machten sich daher besonders in Aemtern und bei Standespersonen, welche sich großer Siegel bedienten und denen eigne Siegelpressen zu Gebote standen, beliebt.

In unserem Jahrhunderte strebte man für den Geschäftsmann, welcher langwierige und beschwerliche Arbeiten scheut, und daher das Siegellack wie die Oblate als unpraktisch verwirft, papierne Siegelmarken einzuführen, welche einfach nur aufgeklebt

*) Beckmann, Beiträge, Bd. 2. S. 556. Diesen Brief schrieb Dr. Kropf zu Speier an die fürstliche Regierung zu Bayreuth.



werden und schon voraus mit dem Namen der Firma in buntem oder erhabenem Drucke versehen sind.

Für Damen wurden eigene feine und verschiedenfarbige Gelatineoblaten erfunden. Dieselben sind aber größtentheils wieder außer Gebrauch gekommen. Gegenwärtig wird in den meisten Fällen ein Couvert benutzt, dessen oberer Flügel mit einem Monogramme bedruckt und innerhalb mit Gummi versehen ist. Dieser Verschluß ist allerdings der eleganteste und einfachste, aber sicher dem Zwecke nicht entsprechend, welchem ein Verschluß dienen soll, nämlich zu verhindern, daß ein Brief von unberufner Hand eröffnet werde.

So muß denn leider eingestanden werden, daß unsere in andern Dingen unglaublich erfindungsreiche Zeit noch nicht im Stande war, dem Briefe ein geeignetes Verschlußorgan zu bieten, welches mit der Sicherheit die Einfachheit, Schönheit und Handlichkeit vereint. Ein Siegelmaterial von schöner Farbe, welches in kaltem Zustande formbar ist, aber einmal gestempelt die Form nicht mehr verliert, in der Wärme nicht schmilzt, der Feuchtigkeit widersteht, welches ferner nicht anklebt und doch am Papier des Briefes gut haftet, das endlich nicht abgenommen und wieder aufgeklebt werden kann, erheischt eben einander so sehr entgegengesetzte Eigenschaften, daß kein gegenwärtig bekannter Stoff allen Forderungen entsprechen kann.

Sobald man den Brief verschließt, muß für den Ueberbringer oder Zustellenden ein eigenes Organ geschaffen werden, aus welchem er die Person ersehen kann, an die der Brief gerichtet ist. Es ist die Adresse.

Anfangs, als man noch das Papier des Briefes einfach zusammenfaltete und außen durch ein Siegel schloß, ward die Adresse an der Außenseite des Briefpapiers selbst angebracht. Sobald aber der Brief einen Umschlag erhielt, mußte die Adresse gleich dem Siegel vom Briefpapiere fort auf den Umschlag wandern. Im Innern des Briefes ward jedoch häufig eine zweite Adresse angebracht, um für alle Zukunft festzustellen, an wen der Brief eigentlich gerichtet sei, da die Aufschrift des Briefes gewöhnlich nur eine allgemeine und ganz unbestimmte Höflichkeitsformel, wie „geehrter Herr" u. s. w. enthält.

Ein weiteres wichtiges Organ des Briefes ist der **Umschlag**, das Couvert. In ältester Zeit hüllte man den Brief in Leinwand ein,*) damit er nicht beschmutzt und zerdrückt werde. Später faltete man denselben so zusammen, daß die rückseitige Hälfte des Briefbogens als Umschlag diente. Damit war aber nur wenig geholfen, besonders, als die Post durch mehrfache Stempel den Umschlag verunreinigte. Bei Schreiben an geachtete Personen legte man nun den Brief in ein zweites, abgesondertes Papier, das Couvert.**) Der Erfinder desselben ist unbekannt. Die Post, welche nur Briefe von bestimmtem kleinem Gewichte für die einfache Brieftaxe beförderte, zwang dazu, das Couvert möglichst zu vereinfachen und von allen überflüssigen Theilen zu befreien. So entstand das Flügel-Couvert mit seinen vier Deckdreiecken, deren Spitzen durch das Siegel zusammengehalten wurden.

Ueber ein Jahrhundert lang schnitt sich der Correspondirende geduldig das Couvert selbst mit der Scheere aus. Dabei ging viel Zeit und viel Papier verloren. Erst im Anfange der dreißiger Jahre unseres Jahrhunderts gelangte das praktische industrielle Volk Englands zur Ueberzeugung, daß es besser wäre, die Couverts voraus im Großen in Fabriken zu erzeugen, wodurch nicht nur die größeren Kosten der Einzelerzeugung erspart, sondern auch ein weit eleganteres, gleichförmigeres Produkt gewonnen werden könnte.

---

*) Beckmann, Beiträge, Bd. 1. S. 480.

**) J. Venedey citirt in seinem interessanten Reisebuche: England, Leipzig 1845, 2ter Theil S. 448 eine Stelle aus dem Londoner Galanthomme-Buche: Etiquette for Gentlemen, with hints on the Art of Conversation, Seventeenth Edition, London Tilt and Bogue 86 Fleet street, welche das Briefschreiben in England bespricht und anbefiehlt, die Briefe stets in einen Umschlag zu legen, und bemerkt hiezu: „Ich habe darüber nachgedacht, weswegen das strenge Gesetz: never fail to inclose it in an envelope. Praktisch ist die Sache jedenfalls, und ich mußte dabei an die Pförtnerinnen in Paris denken, die den Brief drehen, falten, beugen, bis sie sein Geheimniß ihm ausgepreßt haben. Aber es ist nicht deswegen, es ist Etikette, und wer nicht gleich die seinigen wie Briefe „gar keines Ranges" behandelt sehen will, der nehme eine feine Enveloppe und hüte sich bei Leibe, sie mit einer einfachen Oblate zu versiegeln".

Zehn Jahre später, es war im Jahre 1844, erfanden Edwin Hill und Warren de la Rue die erste Maschine zur Erzeugung der Briefcouverts. Der letztere vervollkommte dieselbe im Jahre 1849 in sehr praktischer Weise. Diese Maschine falzte und verklebte das Couvertpapier ohne irgendwelche Beihülfe. Sie legte den Grund zu einer ganz neuen, großartigen Industrie. Auf der ersten Londoner Ausstellung des Jahres 1851 wurden Couverts nur von englischen Firmen und einer Fabrik in Brüssel ausgestellt*), aber auf der zweiten im Jahre 1862 waren schon fast alle civilisirten Länder durch Aussteller von fabriksmäßig erzeugten Briefcouverts vertreten.

Nur litten die Couverts meist an dem Mangel, daß man dieselben mit einer Oblate oder einem Siegel aus Siegellack schließen mußte. In der neuesten Zeit wurden jedoch jene Couverts fast ausschließend gebräuchlich, welche auf dem freien Flügel, welcher zuletzt zum Verschlusse dient, gummirt sind.**) Die

---

*) Nach dem Amtlichen Cataloge der ersten Ausstellung stellten in der Classe 17 (Papier-, Druck- und Buchbinderarbeiten) folgende Aussteller Briefcouverts aus:

N. 27. J. Mansell, Zeichner und Fabrikant 35. Red Lion Sq. Verzierungen zur Dekoration von leinenen und wollenen Zeugen u. s. w. getriebene und durchbrochene Bristolpappe; Papier; Couverte und Karten.

N. 41. J. Smith, Erfinder und Fabrikant 42 Rathbone Place. Couverte und Briefpapiere; patentirtes Schreibzeug.

N. 137. J. Dudmann, Erfinder, Camberwell Place, New - Rood. Drei Proben von Briefcouverts, die sofort zugesiegelt werden können.

N. 142. F. W. Ralph, Fabrikant, 36 Throgmorton St. Couverte, verbunden mit dem Briefbogen. Und N. 281 der belgischen Abtheilung: E. Tartif, Brüssel, Briefcouverts.

Aus diesem Verhältnisse geht hervor, daß die Erzeugung der Briefcouverts wohl noch sehr dilettantisch betrieben wurde. Eine Firma (Ackermann und Comp.) hatte außerdem Couvertkästchen, und die Firma De la Rue et Comp. neben Papeterien, Druck- und Buchbinderproben ihre Maschine zum Couvertfalzen und Kleben ausgestellt.

**) Der österr. Bericht über die int. Ausstell. in London 1862, Wien 1863, bemerkt S. 547 hierüber: „Die Couverts der Arnauer Papierfabrik von Franz Lorenz Söhne, Niederlage in Wien lassen, was Preise und Mannigfaltigkeit des Formates anbelangt, nichts zu wünschen übrig; nur haben sie den Nachtheil, nicht gummirt zu sein,

Erfindung hingegen, das Couvert mit dem Briefpapiere zusammenhängend zu fabriciren, scheint keinen Anklang gefunden zu haben.*)

Die Couverts, welche anfangs nur als Luxusartikel gebraucht wurden sind heutzutage ein so nothwendiges Organ des Briefes geworden, daß man couvertlose Briefe zu den Seltenheiten rechnet. Die Couvertproduktion stieg in's Ungeheure. Schon im Jahre 1862 fabricirte die Firma Legrand in Paris jährlich 272 Millionen Brief-Enveloppen.**) Im Jahre 1867 sollen nach einer ungefähren Berechnung***) täglich in England 3 Millionen, in Frankreich 2½ Millionen Couverts erzeugt werden, und schätzt man dort den jährlichen Umsatz in diesem Artikel auf 2 Mill. Francs. Ein Fabrikant in Wien, S. Polak erzeugte nach dessen mündlicher Versicherung im Jahre 1870 allein täglich über eine Million Couverts.

Man führte Maschinen zum Schneiden oder eigentlich Ausschlagen der Briefcouvertpapiere aus den Papierbogen ein, und verbesserte besonders Poirier in Paris die Couverterzeugungs-Maschinen so weit, daß dieselben das Papier selbst einlegen, schneiden, falzen, gummiren und die fertigen Couverts in eine Schachtel rangiren. Eine solche Maschine liefert in 10 Stunden 20000 bis 25000 Stück.†)

Gleich dem Briefpapiere nahmen die Couverts eine unend-

---

während die Gewohnheit, kein Siegellack anzuwenden, und die Briefe nur zuzukleben, täglich allgemeiner wird."

*) Diese Erfindung wurde schon zu London 1857 gezeigt, (s. oben Anm. *) N. 142). Cabasson in Paris stellte 1867 neuerdings dieselbe Idee aus. Er nannte das Produkt Discreet-Paper. Es ist ein Briefpapier, derart gefalzt, daß es zugleich die Stelle einer Enveloppe vertritt, also eigentlich das ursprüngliche Auskunftsmittel, Briefe einzuhüllen, nur vielleicht fabriksmäßig erzeugt und verbessert. Im österr. Ausstellungsberichte, Wien 1867, VIII. Heft, S. 291 wird dieser Gedanke lobend erwähnt und bemerkt, daß das Discreet-Paper aus Sparsamkeits-, Sicherheits- und ökonomischen Rücksichten häufigere Verwendung, namentlich bei wichtigen Correspondenzen verdiente.

**) Amtl. Bericht über die Ind. Ausst. in London, Berlin 1863, XI. Heft, S. 510.

***) Oesterr. Ausstellungsbericht, Wien 1867, VIII. Heft, S. 290.

†) Ebenda, S. 291.

liche Mannigfaltigkeit in Farbe, Größe, Format, Durchsichtigkeit, Schwere, Haltbarkeit und Preis an. Da finden sich eigene wasserdichte Couverts aus Leinwand und Pergamentpapier für Geldbriefe und Werthsendungen, eigene Couverts für Gratulations- und Liebesbriefe, wieder eigene für amtliche Schreiben und Dokumentsendungen u. s. w.

Wenn der Brief Verschlußorgane, d. h. Klebestellen, Siegel und Siegelmarken besitzt, müssen demselben auch Oeffneorgane geschaffen werden. Denn zum Schlosse gehört ein Schlüssel. Ein Amerikaner machte erst in der neusten Zeit die Erfindung, einen Briefschlüssel zu konstruiren. Er klebt einen Bindfaden an die Innenseite des Couverts und läßt denselben an einer Ecke zwischen den geschlossenen Flügeln etwas hervorstehen. Der Empfänger des Briefes kann nun mit Hülfe des Fadens leicht die Kante des Couvertflügels durchschneiden und den Inhalt hervorziehen.*)

Und nun erschien auch noch die Post, diese größte Pflegerin des Briefes und fügte demselben noch ein weiteres, letztes Organ bei: die Marke.

Solange die Post die Taxe für die Briefe nach Entfernungen im Einzelnen bemißt und je nach der Anzahl der Meilen, welche der Brief durchläuft, verschieden berechnet, muß eine umständliche Behandlung der Briefe, ein weitläufiges Verrechnungssystem, und eine für die Post wie für die Parteien gleich lästige Einhebung des Portobetrages eintreten. Wenn aber z. B. eine Stadtpost alle Briefe im Stadtbezirke um das gleiche Porto befördert, oder wenn die Postanstalt das Porto nach gewissen Hauptabstufungen der Entfernung in höchstens drei bis vier Sätzen einhebt, dann ist es möglich, Scheine einzuführen, welche im Vorrath gekauft und dann nach Bedarf als Bestätigung der Zahlung auf den Briefen angebracht werden können.

Die erste Stadtpost, von welcher die Geschichte Nachricht giebt, war die zu Paris zur Zeit des Regierungsantritts Lud-

*) Ob nicht der Seidenfaden, welchen der englische Maler Mulready seinem Post-Briefconvertmuster beigab, zu demselben Zwecke diente? Siehe die Darstellung von Mulready's Erfindung weiter unten.

wig des Vierzehnten.*) Paris war damals die erste Stadt der Welt und es konnte daher nicht wunderbar erscheinen, daß jenes tropische Wirthschaftsklima, welches in der Wissenschaft und Kunst, in der Industrie und im Handel so üppige Formen, so großartigen Aufschwung erzeugte, auch das Postwesen zu neuer, vollkommenerer Gestaltung brachte.

Und für diese Stadtpost erfand man die Marken. Die Nachrichten über den Erfinder lauten nicht übereinstimmend. Einige, u. a. A. Lammers in seinem gediegenen Aufsatze: „Die moderne Post" im Salon**), behaupten, daß ein Herr von Bealyer der Erfinder sei. Er habe im Jahre 1659 eine Privatbriefpost in Paris eingeführt, dazu Briefkästen an den Straßenecken placirt und Marken ausgegeben. Andere wieder, und unter ihnen vor Allem der geistreiche Ingenieur M. M. von Weber, schreiben die Erfindung einer Frau zu, und zwar ganz sonderbarer Weise derselben Frau, welche kurz vorher dem Siegellacke beim französischen Hofe Bahn gebrochen hat, der Frau von Longueville.

Die Geschichte dieser Erfindung ist ganz besonders interessant, mag sie nun erfunden sein oder nicht.***)

Als am 9. April 1644 der erste Brieftarif erschien, welcher die Taxen der Briefe nach Entfernungen und Gewicht für

---

*) Die Stadtpost in London entstand als Pennypost erst im Jahre 1683, also dreißig Jahre später. Sie ward von Robert Murray, einem Tapezierer errichtet, mit täglich viermaliger Bestellung durch Fußboten. Als sich das Unternehmen rentabel zeigte, verklagte ihn der Herzog von York auf Privilegiumsbruch, da ihm das Postmonopol verliehen war. Unter Murray's Rechtsnachfolger, dem Untervisitator im Zollwesen William Dockwra ging diese Privatpost an die königliche Post über, welche bisher nur den Brief- und Passagierverkehr zwischen London und den übrigen Orten des Reiches vermittelt hatte.

**) Der Salon für Literatur, Kunst und Gesellschaft, herausgegeben von E. Dohm und J. Rodenberg, Leipzig, A. H. Payne, Bd. III. Hft. 1. S. 78. Hier wird erwähnt, daß die Marken eigentlich Freicouverte waren, und, ganz wie jetzt, bei dem nächsten Ladeninhaber für einen Sou das Stück zu kaufen waren.

***) Max Maria von Weber erzählt diese Geschichte in seiner phantasievollen Weise unter dem Titel: „Verschwiegene Boten" in Max Wirth's deutschem Gewerbekalender für 1870, S. 1 u. f. f.

ganz Frankreich festsetzte, wurde auch die Verordnung erlassen, daß in Paris Briefe nur an dem Schalter in der Rue St. Jaques aufgegeben werden dürfen. Dort wurden dieselben von Postbeamten, hinter welchen auch häufig geheime Agenten der Polizei lauerten, in Bücher eingetragen und die Namen der Absender und Adressaten vorgemerkt. Das Porto mußte ebendaselbst bar bezahlt werden. Es war nicht einmal gestattet, die Briefe durch dritte Personen aufzugeben, sondern der Schreiber des Briefes mußte persönlich erscheinen und je nach Wunsch über den Brief Auskunft geben.

Dieß erregte im Volke großen Unwillen und selbst bei Hofe erhoben sich gewichtige Stimmen dagegen. Der junge König hatte sich bald nach seinem glänzenden Einzuge in Paris gleichzeitig in zwei schöne Mädchen, eine Bürgerstochter und ein Hoffräulein, so sehr verliebt, daß er trotz der strengen Ueberwachung, welche ihm seine Mutter und der Kardinal Mazarin angedeihen ließen, mehrmals den Versuch machte, an diese Damen zu schreiben. Aber jedesmal hatte sich Tags darauf der geschmeidige General-Intendant der Post, Fouquet, bei ihm anmelden lassen, um ihm auf Befehl des Kardinals den Brief uneröffnet zurückzustellen.

Da erhielt Fouquet eines Tages vom Großkammerherrn Herzog von Joyeuse ein Billet, in welchem den Klagen des Hofes über die Beschwerlichkeiten und Aergernisse der Correspondenz durch die Post in etwas scharfer Weise Ausdruck gegeben und zugleich auf die Unzufriedenheit des Königs mit diesen Einrichtungen hingedeutet worden war. Fouquet befand sich eben bei seiner schönen und geistreichen Freundin, der Marquise von Longueville und klagte ihr seine Noth. Sie hörte ihn ruhig an, und fragte dann: „Würde sich die Post damit begnügen, wenn das Porto bar vorausgezahlt wird, ohne daß der Absender persönlich darüber befragt werden kann, ob der Brief, welcher zwei Sou Porto kostet, wirklich auch ein Blatt enthalte?" — Fouquet bejahte dies, da er hoffte, Herrn von Louvois zu einer Milderung der Polizeikontrolle bewegen zu können.

„Nun denn," sagte sie, „nehmen Sie diese kleine Ob-

late aus Hausenblase, mit welcher ich meine Briefe zu schließen pflege, lassen Sie dieselbe auf Papierstreifen kleben und mit dem Wappen und den Worten: 2 Sols überstempeln, was allein nur der Drucker des Königs thun darf, und verkaufen Sie dann diese Scheine. Jedermann kann sie kaufen und auf seine Briefe kleben. Lassen Sie ferner an verschiedenen Stellen der Stadt Kästen aufrichten, in die man ungesehen und unbeachtet fortan seine Briefe als wirklich verschwiegene Boten werfen kann."*)

Und wirklich ward am 8. April 1653 eine königliche Ordonnanz verlautbart, welche einer Gesellschaft vertrauenswürdiger Männer in Paris das Recht verlieh, von den Portiers der Klöster, der Kollegien- und Gewerkschaftshäuser, des Justizpalastes und den Schließern der Gefängnisse „Billets" verkaufen zu lassen, die den Portobetrag „1 Sol" und die Worte „port payé" enthielten und auf die der Absender das Datum des Gebrauchs schreiben mußte. Diese Billets hatten die Form von Papierstreifen und durften ganz nach Geschmack des Absenders an den Briefen angebracht und befestigt werden. Zumeist schlug man sie nach Art unserer Zeitungsstreifen um den Brief und hielt sie an denselben durch das Siegel fest. Zugleich wurde angeordnet, daß an verschiedenen Orten der Stadt Kästen errichtet werden sollen, in welche jedermann die mit einem „Billet" versehenen Briefe — aber auch nur diese — einwerfen durfte. Täglich dreimal sollten die Briefe abgeholt und zugestellt werden.

Dieses Ereigniß wurde vom Hofe wie von der Stadt Paris gleich freudig begrüßt. Der Poet Louvet verherrlichte dasselbe

---

*) Dieser jedenfalls ungemein scharfsinnigen Frau schwebte vielleicht als Muster die Idee des Stempelpapiers vor, welches einige Jahrzehnte vorher von einem Holländer erfunden und seit 13. Aug. 1624 auch in Holland eingeführt worden war. In Frankreich wurde der Stempel allerdings erst im Jahre 1673 eingeführt. Siehe Beckmann, Beiträge, Bd. 2. S. 300 u. f. f. — Daß die Ideen der Briefmarke oder des markirten Briefkouverts und des Stempelpapiers innig verwandt sind, ergiebt sich aus einer spätern Thatsache, welcher weiter unten Erwähnung geschieht.

am 16. August 1653 durch ein Gedicht an Madame de Longueville.

Aber kaum hundert Jahre später, als die Blüthe des Pariser Hoflebens verwelkt war, und dem Fallbeile der Revolution entgegenreifte, war jene schöne Idee der verschwiegenen Boten längst vergessen und Savoyarden besorgten in sehr primitiver Weise den Briefverkehr.

Der Gedanke der genialen Marquise von Longueville umfaßte eigentlich alle spätern Entwicklungen des Postmarkenwesens im Keime. Denn man könnte diese markirten Briefstreifen mit demselben Rechte Marken, wie Markenschleifen oder markirte Postbriefkouverts nennen.

Und wie seltsam! Nachdem die Idee durch beinahe anderthalb Jahrhunderte gänzlich verschollen war, tauchte dieselbe in verwandten Formen an zwei verschiedenen Orten selbständig wieder auf.

Eine Stockholmer Zeitung, Trystitten, führt an*), daß im Jahre 1823 ein schwedischer Offizier, Lieutenant Treskenber eine Bittschrift an die Curie der Ritterschaft einreichte und darin den Vorschlag machte, die Regierung sollte ein gestempeltes Papier ausgeben, das besonders bestimmt sei, zu Couverten für frankirte Briefe zu dienen. Allein der Vorschlag wurde verworfen.

Nun vergingen wieder siebenzehn Jahre, ohne daß diese so naheliegende Idee aufgetaucht wäre. Da entwarf ein Maler in London, W. Mulready, im Jahre 1840 ein verziertes Couvert mit dem Stempel. Dasselbe war außerdem mit einem Seidenfaden, wahrscheinlich zum Oeffnen, versehen und enthielt auf seiner Innenseite geschäftliche Anzeigen aller Art.**) Er legte es der Regierung vor und war so glücklich, noch in demselben Jahre seinen praktischen Gedanken in England verwirklicht zu sehen.

---

*) Siehe: Ausland 1868, S. 902.

**) Im Jahre 1867 ward einer von den sechs Abdrücken dieses ersten Couverts, welche damals gemacht wurden, in der Times für zwanzig Guineen zum Verkaufe ausgeboten.

Mulready's Postkouvert wurde auch der Stammvater der Staats-Postkouverts, welche seitdem in beinahe allen civilisirten Staaten der Welt eingeführt wurden.

Und warum gelang es gerade diesem Maler, mit seiner Idee durchzudringen? Weil damals in England ein ausgezeichnetes und bahnbrechendes Talent auftrat und das Postwesen vom Grunde aus umstaltete, weil Rowland Hill sogleich Mulready's Idee ergriff und ausführte. Während damals zur Zeit Ludwig XIV. in Paris das gleichmäßige Porto der Stadtpost die Einführung der gestempelten Briefschleifen ermöglichte, war es jetzt der weit größere Schritt des Postreformators, das Porto aller Briefe, welche nicht über eine halbe Unze schwer sind, für ganz England gleichmäßig auf einen Penny herabzusetzen, welcher dem Gedanken Mulready's Flügel verlieh.

Rowland Hill hatte in seiner Schrift: „Post-Reform, ihre Wichtigkeit und Ausführbarkeit," bereits die Briefmarken vorgeschlagen, um mittelst derselben sowohl den Postbeamten, als auch dem Publikum die mühsame und zeitraubende Einzeleinhebung der Brieftaxe zu ersparen. Woher dieser Mann die Idee der Briefmarken nahm, ob er dieselben selbständig erfand, ist unseres Wissens bisher nicht bekannt geworden.

Am 10. Januar 1840 wurde das Pennyporto sammt den Briefmarken und gestempelten Briefkouverts eingeführt, zunächst auf Verantwortung der Lords des Schatzes, dann, mit Gesetz vom 10. August desselben Jahres, vom Parlamente bestätigt.

Indessen widerstand der zäh an alten Gewohnheiten hängende Geist des englischen Volkes noch lange den neuen Einführungen. Zehn Jahre nach dem Erscheinen der Briefmarken und der Post-Briefkouverts, nämlich im Jahre 1850 waren in England erst 50 Procent der damals aufgegebenen Briefe mit den „Poststempeln" versehen. Von den übrigen 50 Procent wurden 46 mit gleichzeitiger Barzahlung der Pennygebühr aufgegeben, 4 Procent aber unfrankirt zur Versendung gebracht.*)

Die Post-Marken wurden 1849 in Frankreich, 1850 in

*) Athenaeum vom 30. März 1850.

Oesterreich und in den meisten übrigen Staaten des europäischen Continents eingeführt. Amerika war England unmittelbar nachgefolgt. Die Post-Briefkouverts fanden längeren Widerstand. Dieselben sind z. B. in Oesterreich erst seit dem Jahre 1861 im Gebrauche.

---

5. Die Vermannigfaltigung und Vereinfachung des Briefes.

Der Brief blieb nicht bei der Ausbildung und Entwicklung nach einer Richtung stehen. Gleich einer neuen Pflanzen- oder Thierart, welche bald zum Genus vieler besonderen Unterarten wird, ist nun auch der Brief ein Genus geworden, welches in viele Ab- und Unterarten zerfällt.

Hauptsächlich nöthigten die verschiedenartigen Transportgelegenheiten und die verschiedenartigen Bestimmungen dazu, dem Briefe darnach eigenthümliche Materialien, Verschlußarten, Adreßweisen, Umschlagssorten u. s. w. zu schaffen.

Während in der frühesten Zeit Metzger, Reisige, Amtsdiener und Fußboten die Briefe auf schlechten Wegen und mit langen Aufenthalten unterwegs von Ort zu Ort beförderten, und dazu Taschen oder Ranzen benutzten, führten später eigene Reiter und Couriere die Briefe in wohlverwahrten Felleisen mit sich. Und gegenwärtig sorgt die Post für die Versendung der Briefe in sorgsam verschnürten Paketen, welche wieder in Leinwandsäcke gepackt der Eisenbahn oder den Mallewägen, oder den Carriolwägelchen, oder endlich auch den Reit- und Fußboten anvertraut werden. Dazu nimmt die Beförderung gegenwärtig kaum so viel Stunden in Anspruch, als früher Tage. Die schwerfällige aber dauerhafte Umhüllung und Verschließung des Briefes, wie sie anfangs unentbehrlich erschien, fiel daher in neuerer Zeit größtentheils weg, und erhielt sich

nur bei Werthsendungen und Paketen von besonders gebrechlichem oder anderswie beschädigbarem Inhalte. Selbst die Geldsendung bedarf nur mehr einer einfachen Papierenveloppe mit mehreren Siegeln.

Man kann daher im Allgemeinen sagen, daß die moderne Transportweise des Briefes eine beträchtliche Vereinfachung desselben erlaubte. Die Post gestattet Briefe mit oder ohne Couvert aufzugeben, dieselben zu siegeln oder nur einfach zu verkleben, ja, wie wir weiter unten besprechen werden, auch ganz offen zu versenden.

Aber noch mehr, das Postwesen der Neuzeit zwingt sogar zur Vereinfachung des Briefes.

Die Post ward in allen Ländern ursprünglich nur für Hof- und Militärzwecke eingerichtet und diente nur ausnahmsweise den Interessen des Publikums. Sie war damals ein aristokratisches Institut, konnte hohe Preise machen, dafür aber auch einzelne begünstigte Personen besonders berücksichtigen.

Seit aber die Post der Benutzung des Volkes freigegeben ward, und sich aus einem Luxus- und fiskalischen Unternehmen in eine große Culturbeförderungsanstalt verwandelte, seit sie nach der Verwohlfeilerung ihrer Leistungen strebt, um die großen Massen des Volkes zum Correspondiren zu veranlassen, seitdem muß sie auch dafür Sorge tragen, daß der Dienst möglichst vereinfacht und nicht durch die Launen und Geschmacksverirrungen Einzelner erschwert werde. Die Post behandelt gegenwärtig alle Correspondenten gleich, will aber auch dafür von diesen möglichst gleichartige, ja man kann sagen, uniforme Briefe geliefert erhalten.

Die moderne Post setzte gewisse Maximalgewichte des Briefes fest, und zwang durch rasch ansteigende Gewichtsportosätze zur möglichsten Einhaltung jenes Gewichtes, welches nach dem niedersten Porto behandelt wird, nämlich in England der halben Unze, auf dem Kontinente mit Ausnahme Frankreichs eines Zollothes, in Frankreich eines $\frac{6}{10}$ Zollothes für den inländischen und europäischen Verkehr. Briefe, welche nach außereuropäischen Ländern gehen, werden größtentheils nur bei einem Gewichte von höchstens $\frac{6}{10}$ oder gar nur $\frac{9}{20}$ Zolloth nach dem

einfachen Portosatze taxirt. So müssen demnach die Briefe möglichst leicht gemacht werden.

Ferner läßt schon die Einrichtung der Briefsammelkästen weder allzubreite noch allzudicke Briefe zu. Auch wird von der Post selbst die Gränze zwischen dem Briefe und dem Pakete meistens ziemlich enge gezogen. Die Briefe gewinnen auch dadurch an Gleichförmigkeit, daß die Sitte wie die Gewohnheit nur geringe Unterschiede in den Formaten und Dimensionen der Briefkouverts zulassen, daß ferner sowohl das Briefpapier wie das Couvert im Großen fabriksmäßig erzeugt wird, also in immer gleichen Sorten und Abstufungen zum Verbrauche kommt. Mit steigender Kultur entsteht daher schon von selbst eine gewisse Uniformität.

Die Post mußte sich ferner die Berechnung und Einkassirung der Brieftaxe möglichst erleichtern. Auch hier trat eine unglaubliche Vereinfachung ein. Früher mußte jeder Brief besonders gewogen, taxirt und eingetragen werden, damit die pünktliche Einhebung der Taxe kontrolirt werden könne. Die Taxe wurde nach Meilenentfernungen und Gewichtsabstufungen in unendlich mannigfaltigen Sätzen bemessen. Das Porto wurde selten vom Absender, sondern meistens vom Empfänger eingehoben. Dadurch ward der Briefträger genöthigt, von jedem einzelnen Adressaten das Porto abzuverlangen, häufig Geld zu wechseln, und täglich die Gelder dem Postamte abzuführen. Er konnte daher nicht sehr viele Briefe bestellen und war zu vielen Schreibereien genöthigt, was den Dienst noch beschwerlicher machte.

Als nun durch Rowland Hill der Versuch gemacht wurde, den Absender dadurch zur Frankirung zu zwingen, daß unfrankirte Briefe nur gegen ein weit höheres Porto spedirt werden; als ferner dem Publikum freigestellt wurde, die Marken oder Post-Converts beliebig wann und wo zu kaufen, und die Briefe in die Sammelkästen abzugeben: da war mit einem Schlage der Postdienst unendlich vereinfacht worden. Dies war aber nur dadurch möglich geworden, daß für alle Briefe eines bestimmten Einheitsgewichtes derselbe Portosatz, für das ganze Land, oder wenigstens, wie z. B. am Continente, für große,

allgemein bekannte Entfernungskreise festgestellt ward. Eines bedingte eben das Andere.

Aber welchen Umschwung rief auch hinwiederum die Vereinfachung der Briefaufgabe und die Herabsetzung des Porto's hervor! Lammers theilt in dem obenerwähnten Aufsatze mit, daß ein bekanntes großes Londoner Speditionsgeschäft, die Firma Pickford und Comp., welches im Jahre 1839 nur 30000 Briefe abgesendet hatte, schon im Jahre 1842, also zwei Jahre nach Einführung des Pennyporto's, 240000 Briefe verschickte. „Der tägliche Verkehr der Provinz-Buchhändler mit London konnte nun erst beginnen, — die Polyglottenbibel der Missionsgesellschaft in vierundzwanzig Sprachen nun erst herausgegeben werden, wegen der zu versendenden Correkturabzüge. Einer der Vorkämpfer der Liga gegen die Kornzölle erklärte später, vermöge der Postreform habe dieselbe ihre Zwecke zwei Jahre früher erreicht. Der schottische Gefängnißinspektor schrieb 1842 nach einem Besuch auf den Shetlands-Inseln: „Obgleich die Eltern dort ihre Kinder nicht gern fortgehen lassen, hat das billige Porto die Familien mit zeitweiliger Abwesenheit von Angehörigen doch leidlich ausgesöhnt, und den Insulanern folglich den Arbeitsmarkt des Festlandes (von Schottland nämlich) geöffnet." Ein namhafter Schriftsteller ging in seiner Schwärmerei so weit, daß er das Penny-Porto an Weisheit und Wirksamkeit über das preußische Unterrichtssystem mit seiner allgemeinen Schulpflicht erhob. Erziehend zu wirken, durfte es in der That sich rühmen. Es gab dem Verlangen der untern Stände, schreiben zu lernen, einen mächtigen Impuls, Abendklassen für Erwachsene bildeten sich in allen größeren Städten unmittelbar nachdem es eingeführt worden war. Während im letzten Jahre des alten Posttarifs 76 Millionen Briefe befördert worden waren, cirkulirten im ersten Jahre des neuen Tarifs schon 169 Millionen, oder mehr als das Doppelte, eine Zahl, die sich 1865 auf die kolossale Summe von 724½ Millionen gehoben hatte, oder etwa 25 Briefe auf den Kopf der Bevölkerung."*)

Jeder Brief, welcher zwischen zwei Personen gewechsel

*) A. Lammers a. a. O. S. 76.

wird, flicht ein festes und dauerndes Band zwischen denselben; und so viele Briefe jährlich von einer Nation zur andern eilen, so viele Brücken werden aufgebaut für die Cultur und die Humanität. —

Ganz besondere Briefspecialitäten riefen der Telegraph und das Kriegswesen hervor. Der erstere übernahm die Stelle des Courierdienstes auf große Entfernungen. Das eigenthümliche Transportmedium desselben, der Draht, ließ jedoch die unmittelbare Versendung der Depesche nicht zu, sondern zwang zu mehrmaligem Schreiben und Lesen des Inhalts. Daher fiel nun die Ausdehnung des Depescheninhaltes ganz besonders in das Gewicht und zwang zu möglichster Abkürzung derselben. So entstand eine eigenthümliche Telegrammsprache, entstanden besondere Formen des Schreibens und Abschreibens der Telegramme auf offenen Blättern, welche Adresse und Depesche auf einer und derselben Seite enthielten. Die Depesche ward nun auch der Zeitersparung wegen mit farbigem Stifte geschrieben und in ein schon fertiges Couvert gegeben, welches sodann einfach zugeklebt werden kann.

Den Telegrammen nahe verwandt sind die Briefe, welche durch die Tauben- oder die Ballonpost zwischen belagerten Städten und außenliegenden Gegenden den Gedanken-Austausch vermitteln. Sie werden entweder im Originale versendet, und dann müssen sie ein unendlich kleines Format annehmen, oder man schreibt dieselben in verkleinertem Maßstabe um, d. h. man photographirt sie. Schon die Kreuzfahrer bedienten sich der T a u b e n p o s t, um die Heerführer an den einzelnen belagerten Punkten Kleinasiens wechselseitig in Fühlung zu erhalten. Später bestand während der Okkupation Ungarns durch die Türken zwischen Ofen und Stambul eine regelmäßige Verbindung durch Brieftauben.*)

Ueber die Taubenpost, wie dieselbe in neuester Zeit während des Krieges zwischen Frankreich und Paris organisirt ward, brachte unlängst der Moniteur einen Artikel, zufolge welchem

*) Siehe den schönen Aufsatz von G. T. „die Feldpost" in den Grenzboten 1871. S. 5.

das System darin bestand, daß in Tours alle aus der Provinz gesendeten Telegramme centralisirt und dann zusammengedrängt wurden, indem man daraus gewissermaßen die Spalten eines Journals bildete. Dieses Journal wurde auf den möglichst geringen Maßstab photographirt, und endlich diese Photographien durch Tauben nach Paris an die Central-Postverwaltung gesendet, welche damit betraut war, den Inhalt photographisch vergrößert auf telegraphischem Wege weiter zu senden. Das System wurde am 8. November 1870 eingeführt und am 14. November hat die Verwaltung die erste Nummer eines telegraphisch-photographischen Journals dieser Art empfangen, welches zum Lesen den Gebrauch einer starken Loupe erfordert. Die erste Nummer von 12 Centimetres Quadratfläche, enthielt 226 Depeschen aus allen Gegenden Frankreichs und des Auslandes. Mehrere Familien in derselben Stadt, welche Verwandte und Freunde in Paris hatten, vereinigten sich und sendeten Gesammttelegramme in der Art, daß 250 Depeschen in Wirklichkeit Nachrichten von mehr als 1000 Familien brachten. Die gewöhnliche telegraphische Zusammenstellung wird auf dem Wege der Photographie mikroskopisch reducirt, so daß sie ein kleines Papier-Quartblättchen von 20 bis 40 Millimetres ausfüllt, welches zusammengerollt in eine Federpose verborgen wird, die man mit drei Fäden der Länge nach an eine Schwanzfeder der betreffenden Brieftaube bindet. Dies kleine Blättchen, nur mit einer starken Loupe lesbar, hat das Aeußere eines Journales mit vier Spalten. Diejenige zur linken Seite enthält die Worte: „Dienst der Brieftaubenpost. Steenackers (General-Post- und Telegraphendirektor) an Merchandier 103, Rue de Grenelle." Die drei andern Spalten enthalten den Wortlaut der Depeschen, eine nach der andern ohne Weiß noch Zwischenreihen, Alles auf der Vorderseite; auf der Kehrseite bleibt die mit der Steenackers'schen Adresse korrespondirende Seite weiß, die drei andern Spalten sind voll Depeschen, wie die auf der Vorderseite.

Die Ballonpost scheint noch älter zu sein, als die Taubenpost. Wenigstens berichtet schon Appian, daß man sich beschriebener Lederkugeln bedient habe, die mit der Schleuder heim-

lich in belagerte Städte geworfen wurden, um Nachrichten hinein zu befördern.*)

Die Luftballonpost fand allerdings erst 1870 bei der Belagerung von Paris eine ausgedehntere Anwendung. Die Ballonbriefe haben wesentlich dazu beigetragen, das Unglück der großen Stadt zu mildern und erträglicher zu machen. Es wurden mit einem Ballon oft mehrere Tausende von Briefen befördert und von dem Orte aus, wo der Ballon niedersank, mittelst der gewöhnlichen Post weiter gesendet.

Auch die Bestimmung des Briefes führte zu verschiedenen Specialisirungen, die gegenwärtig so weit von einander abweichen, daß man bei einigen kaum den Ursprung derselben aus dem Briefe erkennen würde, wenn nicht die Geschichte dafür Zeugniß gäbe.

So werden z. B. gegenwärtig noch die Zeitungen von der Post als eine Art Briefe behandelt, welche sich des allergeringsten Portosatzes erfreuen, und doch an Umfang und Gewicht gewöhnliche Briefe weit übertreffen. Und die Post hat nicht nur deshalb Recht, die Zeitungen so zu begünstigen, weil sie eines der großartigsten und fruchtbarsten Kulturmittel sind, sondern auch, weil dieselben eben nur gedruckte Briefe sind, Briefe des Redakteurs an die Abonnenten, welche zwar von diesen bezahlt werden müssen, aber doch wegen ihrer Wohlfeilheit kein anderes Porto ertragen, und sonst in solcher Masse auch nicht erscheinen und Porto entrichten würden.

In Rom wurden wichtige Kriegsnachrichten zuerst an öffentlichen Orten mit dem Griffel angeschrieben. Später aber kamen die acta diurna auf, die ersten Zeitungen, von welchen die Geschichte weiß. In neuerer Zeit entstanden die ersten Zeitungen in England und zwar im siebzehnten Jahrhundert. Man nannte sie „Neuigkeitsbriefe." Dieselben waren ganz wie gewöhnliche Briefe geschrieben, wurden durch die Post von London aus in viele kleine Orte Englands verbreitet und dort

*) Der obenerwähnte Artikel in den „Grenzboten" erinnert daran, daß das Mittelalter sich der Pfeile bedienen mußte, um daran befestigte Briefe in belagerte Plätze zu senden.

mit Begierde gelesen. Sie erschienen gewöhnlich allwöchentlich einmal und wurden von „Neuigkeitsschreibern" verfaßt, welche in den Kaffehäusern Londons, im Gerichtssaale von Old-Bailey, im Sitzungssaale von Whitehall selbst die Neuigkeiten sammelten und gewerbemäßig versandten. In Indien soll gegenwärtig ganz dasselbe Gewerbe die Stelle der Zeitungsunternehmungen vertreten. Noch bis zum Jahre 1685 bestand in England keine tägliche Zeitung, und das einzige gedruckte Blatt, welches lange Zeit hindurch allein wöchentlich zweimal erscheinen durfte, war die „London Gazette," deren Inhalt zwei Seiten von mäßigem Formate füllte.*)

Die Zeitungen werden indessen auch gegenwärtig noch sehr verschieden behandelt. Oesterreich z. B. macht hinsichtlich des Postgesetzes zwischen Tagesblättern, Wochenschriften, Monatsschriften und noch seltener erscheinenden periodischen Schriften besondere Unterschiede. Die erste Kategerie wird ohne Unterschied des Gewichtes für eine Zeitungsmarke von einem Neukreuzer pr. Exemplar spedirt, die zweite muß für je fünf Zoll-Loth, die dritte für je zwei und einhalb Zoll-Loth des Exemplars mit einer Zeitungsmarke von einem Neukreuzer versehen sein. Die Schriften der letzten Kategorie hingegen werden als Krenzbandsendungen behandelt und entrichten zwei Neukreuzer für je zwei und einhalb Zoll-Loth.

In Deutschland entrichten die Zeitungen an die Postverwaltung eine Provision, welche bei Blättern, die wenigstens viermal im Monate erscheinen, ohne Unterschied fünfundzwanzig Procent, bei solchen aber, welche seltener erscheinen, zwölfundeinhalb Procent des Nettopreises beträgt und nicht kleiner als vier Silbergroschen sein darf.

Den Zeitungen zunächst kommen in der Behandlung die Kreuzbandsendungen, welche alle Drucksachen, nämlich alle gedruckten, lithographirten, metallographirten, photographirten, oder sonst auf mechanischem Wege hergestellten Gegenstände umfassen. Manche Postverwaltungen nehmen davon die mittelst Copiermaschine oder durch Durchdrucken hergestellten Schriftstücke

*) Siehe Th. B. Macaulay, die Geschichte Englands, übers. v. Rödiger und Kretzschmar 2te Aufl. Leipz. 1856 3ter Theil S. 119 u. f. f.

aus, weil sie zu sehr den eigentlichen Briefen gleichen. Kreuzbandsendungen können auch aus gebundenen oder broschirten Büchern und aus offenen Karten bestehen, welche Geschäfts-Aviso's, Preiscourants, Familienanzeigen u. dgl. enthalten.

Die österreichische Postverwaltung gestattete, in die Preiscourants die Preisnotirungen mit der Feder einzutragen, in die Handelscirkularien den Namen des Reisenden einzusetzen, und in beiden Aenderungen der Preise oder des Namens durch Handschrift vorzunehmen. Sie erlaubte, den Correkturbogen eigene Zettel und Correkturanmerkungen und sogar das Manuscript selbst beizuschließen, endlich den Druckschriften am Rande Anstriche zu geben, um den Leser auf einzelne Stellen aufmerksam zu machen. Für Kreuzbandsendungen entrichtet man in Oesterreich für je zweiundeinhalb Zollloth eine Portotaxe von zwei Neukreuzern, während für den einfachen Brief und zwar für je ein Loth fünf Neukreuzer bezahlt werden müssen.

So hat also die Postanstalt eine eigenthümliche Klasse von Briefen besonders begünstigt, welche sich nur dadurch auszeichnen, daß sie gedruckt und nicht geschrieben sind, und daß sie, um der Post die Controlle dieses Umstandes zu gestatten, offen aufgegeben werden. — Ist es aber auch gerecht, der Drucksorte vor der Schrift ein solches Privilegium zu gewähren? Ist sie wirklich ein so weit voraus geeiltes Kulturmittel, daß der geschriebene Brief bei gleichem Gewichte z. B. in Oesterreich sieben und einhalbmal soviel Porto kosten kann, als die Drucksorte?

Dieses offenbare Mißverhältniß zwischen dem Porto der Drucksorten und dem Porto der eigentlichen Briefe (einfache und recommandirte, Geld- und Expreßbriefe) ist in beiden Fällen, in welchen die Correspondenzkarte erfunden wurde, gleichmäßig der Anstoß, die erste Ursache der Erfindung gewesen.

Wenn auf der einen Seite offene Briefe ein sehr geringes Porto genießen, und auf der andern Seite verschlossene Briefe hoch taxirt werden, so muß wohl die Frage entstehen, ob es auch immer nothwendig sei, daß diese Briefe so fest verschlossen sind, ob es ferner nothwendig sei, daß die Post für die Zustellung dieser Briefe eine größere moralische oder, wie bei

recommandirten und Geldbriefen, auch rechtliche Verantwortung für die genaue Zustellung übernimmt? Denn anders kann man sich die Anomalie in der Taxirung nicht erklären. Es kann doch nicht im Interesse der Post liegen, die Buchdrucker als industrielle Klasse zu begünstigen, und z. B. gedruckte Preiscourants für zwei Kreuzer, geschriebene hingegen, welche dem Kaufmanne doch ganz denselben Dienst thun, nur für fünf Kreuzer zu spediren, sowie gedruckte Todes- oder Verlobungsanzeigen als Kreuzbandsendungen, geschriebene als Briefe zu erklären, auch wenn sie offen aufgegeben werden?

Wenn nun aber der Verschluß die größeren Speditionskosten verursacht, dann ist zu untersuchen, ob derselbe nicht bei vielen Briefen ganz überflüssig ist. Geldbriefe galten bisher als diejenigen Correspondenzen, welche den festesten Verschluß erheischen. Aber gerade hierin hat die Post einen eklatanten Beweis geliefert, wie sehr noch Vereinfachungen im Correspondenzwesen möglich sind. Durch das Geldanweisungsgeschäft ist die umständliche und kostspielige Versendung des Geldes erspart und sowohl der Post das Risiko des Spedirens als auch dem Privaten die Beschwerniß des Briefverschließens und Brieföffnens abgenommen worden. Das Geld wird mittelst offener Karten von gleichem Formate angewiesen, welche dem Publicum zur Ausfüllung der nöthigen Rubriken unentgeltlich geliefert werden.

Wenn es nun aber möglich geworden ist, den festen und umständlichen Verschluß der Geldbriefe zu ersparen, sollte es denn nicht auch möglich sein, andern, gewöhnlichen Briefen das Couvert und alle andern überflüssigen Organe abzunehmen und einfach ein Blatt ohne Siegel der Post zu Versendung zu übergeben?

Die Vereinfachung ist eine der allerwichtigsten und fruchtbarsten wirthschaftlichen Maßregeln. Sie bewirkt vielleicht einen größeren Fortschritt, als eine noch so vorzügliche Ausbildung und Entwicklung der Organe. Wie großartig ist die Wirkung der Eisenbahnen, der Vereinfachungsmittel des Personen- und Gütertransportes, wie praktisch griffen die Stenographie, die Telegraphie mit ihren einfachen Lautzeichen in das Wesen der schriftlichen Mittheilungen und Correspondenzen ein, wie

wohlthätig wirkten die Gasbeleuchtung, die Meißner'sche Beheizung, die Wasserleitungen in den Städten, durchaus Vereinfachungen der Erzeugung und Zuführung wichtiger wirthschaftlicher Mittel!

So mußte denn auch mit Naturnothwendigkeit der letzte Schritt gethan und der Satz ausgesprochen werden: wenn es Correspondenzen gibt, welche wie Zeitungen und Kreuzbandsendungen die offene Zusendung extragen, dann müssen sie auch konsequenter Weise mindestens wie letztere behandelt und von der Post taxirt werden.

Und daß es solche Correspondenzen gibt, lehrt schon eine ganz oberflächliche Untersuchung des Inhalts unserer bisher streng verschlossenen Briefe. Ist es denn der Mühe werth, eine Nachricht zu versiegeln, welche lautet: „Heute Abend komme ich in Wien an?" Oder lohnt es die Umständlichkeit, wenn eine Kundschaft vom Lande nach der Hauptstadt an einen Kaufmann schreibt: „Schicken Sie mir einen Tiegel Pomade," daß dazu ein Couvert genommen, versiegelt, und dann dieses vom Empfänger wieder eröffnet wird, und zwar eröffnet, ohne erleichternde Eröffnungsorgane, durch zeitraubendes Zerren und Reißen oder Aufschneiden mittelst eines Messers?

Gerade eine weitere vorzügliche Einrichtung der modernen Post, das Versenden der Päckereien mit Nachnahme, ließ den Gedanken offener Bestellzettel noch nothwendiger erscheinen.

Auch der Inhalt der Briefe läßt so gut wie die äußere Form derselben eine bedeutende Vereinfachung zu, welche besonders dann angestrebt werden kann, wenn schon die einfachere äußere Form nach Abkürzung und Weglassung aller Einleitungs- und Schlußformeln, aller Höflichkeitsbezeigungen und Titulaturen drängt. Wenn einmal die Gränzen des Unterschiedes zwischen Brief und Notiz, zwischen dem Aktenstücke oder der Herzensergießung und der einfachen Mittheilung strenger gezogen werden könnten, dann würde man erst klar erkennen, welche überflüssige Einschachtelungen in künstliche Formeln und Floskeln der bisherige Brief fast durchaus ohne innere Nothwendigkeit erleiden mußte. Eine Reform des Briefes nach Form und Inhalt,

nach Materiale und Hülfsorganen erschien daher heute in der Zeit ökonomischen Fortschreitens als unabweisliche Nothwendigkeit.

Und sowie die Idee der Portomarken und Briefkonverte dreimal in verschiedenen Ländern und zu verschiedenen Zeiten auftauchte, bis sie zur Ausführung gelangte, so hätte die Idee der „Postkarten" oder „Postblätter" so lange von Neuem auftauchen müssen, bis sie endlich verwirklicht worden wäre.

Die Gesetzmäßigkeit dieser Erfindung läßt sich daher nicht leugnen, und auch nicht behaupten, daß die Erfinder die Idee „nahmen, wo sie dieselbe eben fanden." Hier spielte kein Zufall mit, sondern die einfache Naturnothwendigkeit trat ein.

---

5. Die Erfinder.

Aber auch, daß gerade die zwei Männer, welche die Idee erfaßten, die ersten waren, ist kein Zufall. Wenn das Studium der Geschichte des Briefes mit Nothwendigkeit zur Erfindung der Correspondenzkarte führen muß, dann ist es auch kein Wunder, daß gerade jene Forscher die Erfindung machten, welche zuerst das Wesen und die Geschichte des Briefes einer genauen Betrachtung unterzogen und dazu nicht nur das Interesse des Culturhistorikers, sondern auch des Wirthschaftsforschers mitbrachten.

Generalpostdirektor Stephan theilte in einem Briefe an den Verfasser dieser Zeilen mit, daß er „bei seinem Studium über die Verkehrsmittel und Lebensgebräuche der Alten auf diese Idee gekommen war." Die Einleitung zu seinem Vorschlage der Einführung des Postblattes zeigt jedoch, daß Stephan nicht allein die Correspondenzmittel der Alten, sondern die ganze Geschichte des Briefes, die Entwicklung seiner äußern Organe und

seiner innern Form genau studirt und in der Entwicklung des Briefwesens das Gesetz der Vereinfachung gefunden hat. Die Idee des Postblattes ist eine folgerichtige Ausführung dieses Gesetzes der Vereinfachung hinsichtlich einer gewissen Kategorie von Briefen, welche vorzüglich aus Bestellungen und einfachen Benachrichtigungen oder Anfragen besteht.

Stephans Lebenslaufbahn legt Zeugniß ab für dessen volle Befähigung zur Erfindung. Er ward im Jahre 1831 geboren, genoß eine sehr sorgfältige Erziehung im elterlichen Hause, legte das Abiturientenexamen auf der Schule seiner Vaterstadt Stolp ab, trat im Jahre 1848 in den Postdienst, machte nach zwei und einhalb Jahren das Sekretärs= und nach weitern drei und einhalb Jahren das höhere Verwaltungsexamen, diente dann sein Freiwilligen=Jahr bei der Artillerie, und machte nun, wie er selbst erzählt, Dank den vortrefflichen Gesetzen und Grundsätzen seines Vaterlandes, ohne je Connexionen zu benutzen, ohne Reichthum oder hohe Geburt, lediglich durch die eigene Kraft, rasch alle Verwaltungsstadien: Inspektor, Direktor, Rath, Geheimerath durch, wurde 1864 vortragender Rath im Generalpostamte und 1870 Generalpostdirektor. Seine Studien erstreckten sich außer den Staatswissenschaften hauptsächlich auf das klassische Alterthum*). Er schrieb mehrere staatswissenschaftliche Abhandlungen, ferner die Geschichte der preußischen Post, und machte weite Reisen nach Spanien, Schweden, Portugal, Italien, Frankreich, England, Aegypten und Nubien. Stephan mangelte nur Eines zur vollkommenen Durchführung seiner Idee: daß er nicht schon im Jahre 1865 Leiter des preußischen Postwesens war.

Was Stephan für sich allein repräsentirt: den gelehrten Forscher und den praktischen Postbeamten, das müssen der andere Erfinder Herrmann und der erste Ausführer der Idee, Generalpostdirektor Maly zusammen darstellen. Wir lassen über Herrmanns Leben einige Daten aus der Gartenlaube**) folgen:

*) Siehe Raumer's historisches Taschenbuch 1868 und 1869, besonders die Abhandlung über das „Verkehrsleben im Alterthum" von seiner Feder.

**) Gartenlaube 1870 N. 48, S. 810, Blätter und Blüthen: „Wer hat die Correspondenzkarten erfunden."



„Der Erfinder der Correspondenzkarten ist kein Postbeamter. Er ist ein Nationalökonom und Professor dieses Faches an der kaiserlich österreichischen Militärakademie zu Wiener-Neustadt. Einige Jahre vor seiner Berufung nach Neustadt wirkte er als Privatdocent an der Universität und als Professor an der Handelsakademie zu Graz, und organisirte unter Anderm in dieser Stadt auf ganz originelle Weise die Versorgung der Bevölkerung mit Kohlen und Holz. Er heißt Dr. Emanuel Herrmann und ist gegenwärtig einunddreißig Jahre alt. Sein Geburtsort ist Klagenfurt in Kärnten, welche Stadt er auch als Abgeordneter im Kärntner Landtage vertritt."

„Dr. Herrmann gelangte zu dieser Erfindung durch die konsequente Verfolgung der Grundsätze der Wirthschaft, welche er gerade damals in neuer und origineller Art in dem 1870 in Graz erschienenen „Leitfaden der Wirthschaftslehre" niederlegte. Er arbeitete eben an der Darstellung des Gesetzes der Specialisirung und forschte nach Belegen. Da fiel ihm auf, daß so viele Briefe geschrieben werden, welche ihrem Inhalte nach weder eines Siegels, noch eines Couverts, noch der vielen Titulaturen und anderer Förmlichkeiten bedürfen, und daß dennoch für diese Specialität von Briefen noch nicht die eigenthümliche einfachere, bequemere Form gefunden sei. Wie ein Blitz durchfuhr ihn der Gedanke an Postkarten, welche schon mit der Marke versehen ausgegeben werden, und nur mit Tinte oder Bleistift beschrieben zu werden brauchen. Er theilte diesen Gedanken seiner jungen Frau mit und diese zeigte sich von der Idee und deren praktischer Tragweite lebhaft ergriffen. Nun verfaßte er einen Artikel für die „Neue freie Presse" mit der Aufschrift „Ueber eine neue Art der Correspondenz." Der Aufsatz erschien einige Tage nachher (am 26. Januar 1869) auf der Rückseite des Abendblattes der „Neuen freien Presse."

Aus dem „Leitfaden der Wirthschaftslehre" sowie aus andern Schriften desselben Verfassers, z. B. besonders aus dem Aufsatze „über die Entstehung der Arten im Gebiete der Wirthschaft" deutsche Vierteljahrsschrift 1867 Hft. 1. 1. N. CXVII, S. 156 läßt sich entnehmen, daß der Autor vorzüglich die allgemeinen Gesetze zu entdecken bestrebt war,

nach welchen sich die wirthschaftlichen Mittel umbilden, nach welchen neue Erfindungen zu Stande kommen. Während Stephan von der speciellen Geschichte des Briefes ausging und von derselben zu allgemeinern Entwicklungsgesetzen gelangte, begann Herrmann mit der Erforschung und Klarstellung dieser Gesetze und war es ihm nun ein Leichtes, die Anwendung derselben auf besondere Fälle und so vor Allem hier auf die Entwicklungsgesetze des Briefes, anzustreben und glücklich zu Ende zu führen. Zugleich befähigte denselben das praktische Vorleben zu energischem Bestreben, die einmal entdeckte Erfindungsidee auch allen Hindernissen gegenüber zur Ausführung zu bringen. Aber ihm mangelte die praktische Verwendung bei der Post und die Macht des obersten Chefs der Postanstalten eines Staates.

Daher trat nun ergänzend und Alles zum glücklichen Abschlusse fördernd im rechten Momente der Generalpostdirektor Maly ein. Er ist nicht nur ein gewiegter Postbeamter, er ist auch ein hochgebildeter und weitblickender Mann, dessen Gesichtskreis durch ein reiches und abwechslungsvolles Vorleben mächtig erweitert worden ist. Vinzenz Maly, Freiherr von Vevanovic ward im Jahre 1808 auf dem Gute seiner Eltern Neuowitz in Mähren geboren, absolvirte im Jahre 1829 an der Universität zu Wien die rechts- und staatswissenschaftlichen Studien, erlangte im Jahre 1832 an derselben Universität die juridische Doktorwürde, trat im Jahre 1829 bei dem Kriminalgerichte in Brünn in den Staatsdienst und verwendete sich hierauf bei den Kammerprokuraturen in Brünn, Laibach und Wien. Im Jahre 1848 wurde derselbe bei der Einführung der Schwurgerichte in Oesterreich zum Staatsanwaltsstellvertreter ernannt, und ging hierauf als in Mähren gewählter Abgeordneter zu dem Reichsparlamente in Frankfurt. Nach Auflösung desselben in die Heimath zurückgekehrt, wurde er k. k. Oberlandesgerichtsrath in Brünn und trat im Jahre 1850 als Sektionsrath in das damalige Ministerium für Handel und öffentliche Bauten, woselbst er auch eine Reihe von Jahren das Referat in Eisenbahnangelegenheiten führte und den Grund zu der damaligen Organisirung des österreichischen Eisenbahnwesens legte. Nach

Auflösung dieses Ministeriums übertrat er in das neukreirte Ministerium für Handel und Volkswirthschaft, wo ihm zuerst das Referat in Seeschiffahrtssachen und dann das Gesetzgebungsreferat in Landes-Culturfachen anvertraut wurde. Im Jahre 1867 wurde er zum Sektionschef und Generaldirektor für Posten und Telegraphen berufen. Er übernahm wiederholt diplomatische Missionen und intervenirte in verschiedenen Ländern beim Abschlusse von Eisenbahn-Staatsverträgen. Ihn zeichnet besonders ein scharfes Urtheil über Menschen und Verhältnisse und seltene Energie und Zähigkeit in der Durchführung seiner Pläne aus. So war er gerade der rechte Mann, um der Erfindung der Correspondenzkarte die letzte Vollendung zu geben und ihr die Laufbahn in die weite Welt zu eröffnen.

Sollte man da noch an der Gesetzmäßigkeit der Erfindungen auch hinsichtlich des Lebens und Charakters der Erfinder zweifeln? Zeigt nicht die Aehnlichkeit des Vorlebens, der Studien und Arbeiten Stephan's einerseits und Herrmann's und Maly's andererseits, daß gerade diese Bedingungen, welche hier vorhanden waren, auch die Erfindung hervorrufen und zur Reife bringen mußten? —

Es wäre nun eine der schönsten Aufgaben der Wissenschaft, auch in der Geschichte anderer Erfindungen jene Fäden zu suchen und klarzulegen, welche die Entstehung einer neuen Art wirthschaftlicher Mittel mit derselben Gesetzmäßigkeit herbeiführen, wie gewisse Bedingungen die Entstehung einer neuen Species natürlicher Organismen.

Und sollte es denn auch wirklich so wunderbar sein, daß der menschliche Gedanke nicht anders operirt, als die Natur? Ist denn nicht auch er ein Schöpfungsprodukt derselben?

Eine Gedankenlehre der Erfindung wäre vielleicht eines der praktischesten und fruchtbringendsten Werke der wissenschaftlichen Forschung

---

Viertes Bild.

Die Formen der Organisation der Arbeit.

1. Das Gesetz der Arbeitstheilung.

Viele Gelehrte haben schon über die Macht der Autorität in der Wissenschaft geschrieben und mit Bedauern eingestehen müssen, daß, wenn auch der Glaube an göttliche Offenbarungen aus der Wissenschaft verschwunden ist, doch noch der nicht weniger verderbliche Glaube an die Offenbarungen menschlicher Autoritäten übrig geblieben ist, und leider nur zu sehr dazu beiträgt, Irrthümer von Generation zu Generation fortzupflanzen, weil ein Autor dem andern dieselben gläubig und kritiklos nachschreibt. Wie lange glaubte man doch an den Lichtäther und an den Wärmestoff, an die Imponderabilien überhaupt, wie unklar und verschwommen sind auch noch heute die Begriffe von Kraft und Stoff, vom Leben, vom Geiste! Der Aberglaube, dieser Bastard aus der Verbindung des Glaubens mit der schönen Sünderin Phantasie, klammert sich an den Thron der Autorität, und so lange diese herrscht, wird auch er nicht vernichtet werden können.

Aber es wäre gewiß nicht minder belehrend, in der Geschichte der Wissenschaft auch den Einfluß der Neugierde auf den Entwicklingsgang der Entdeckungen und Lehrsätze nachzuweisen. Die Neugierde, welche das Seltene, Unbegreifliche, Komplicirte aufsucht, um sich an dem Kitzel des „Frappirens" zu weiden, das den Zuhörern oder Zuschauern ein Lachen des blöden Erstaunens, ein Ah! der Verwunderung abzwingt, welche den Entdecker, mag er an und für sich noch so unbedeutenden Geistes sein, zum berühmten nud bewunderten Manne erheben kann, sobald er sie gehörig auszunützen versteht, verleitete

auch die ernsten Forscher manchmal, und zwar nicht so selten als man denken möchte, dazu, das Naheliegende, Einfache, leicht Erfaßbare zu übersehen, und nach dem Fernsten, absolut Unerforschbaren zu haschen. Wir haben die Gestirne am Himmel und ihren Lauf eher studirt, als den Lauf der Flüsse, die Strömungen der Meere unserer Erde. Wir kennen die Gebirge des fernen Mondes weit besser als die Mondgebirge im nahen Afrika, wir entdeckten den Lauf der Planeten eher als die Bewegung der Blutkügelchen in unsern eigenen Adern, ja wir können über die Fortpflanzungsorgane der Milben und Läuse bessern Aufschluß geben als über unsere eigene Milz, deren eigentliche Bestimmung im Organismus des Körpers noch nicht einmal genau eruirt worden ist. Die Neugierde ließ uns fremde Länder entdecken und besiedeln, während daheim die fruchtbarsten Gefilde verödeten; die Neugierde ließ uns durch die Röhren des Teleskopes nach niemals erreichbaren Welten, durch die zauberhaft vergrößernden Linsenbatterien des Mikroskopes in die kleinsten und feinsten Organismen der Schöpfung, in das Lilliput der Natur blicken, aber die Organisation Alles dessen, was wir Tag für Tag mit und an uns haben, was sich um uns bewegt, was wir mit freiem Auge ganz leicht beobachten und untersuchen könnten, die Organisation unserer Kleidung, Geräthe, Wohnungen, Städte, unserer Werkzeuge, Maschinen, Fabriken, unserer Transportmittel und Verkehrseinrichtungen ist uns kaum in der alleroberflächlichsten Weise bekannt.

Jeder Schulknabe weiß die Hart-, die Schön- und die Netzflügler, die Dikotyledonen und Monokotyledonen genau zu unterscheiden; er läuft den Käfern, Schmetterlingen und Wassernymphen mit rastlosem Eifer nach und zählt die vierundzwanzig Klassen des künstlichen Pflanzensystems Linné's mit Leichtigkeit an den Fingern her; aber wo findet sich der Gelehrte, welcher die Kriterien der einzelnen Arten und Familien der Banken, oder wohl gar die Klassen des Gesammtsystems der Wirthschaft anzugeben verstünde?

Und liegt uns etwas näher als das Hemde, ist uns etwas nöthiger als das Brod, können wir uns im Leben einer Operation schwerer entschlagen als der Arbeit?

Die wissenschaftliche Neugierde verschmäht das Gewöhnliche, mag es auch noch so wichtig und interessant sein. Wohl aber gefällt ihr das Ungewöhnliche im Gewöhnlichen, und darum möge das vorliegende Bild vor ihr Gnade finden, denn es schildert Gewöhnliches, wie durch ein Mikroskop gesehen, es zeigt Gesetz und Ordnung im scheinbar Zufälligen, es weist die mächtige Verstandesarbeit der Jahrhunderte und Jahrtausende nach im allereinfachsten Gebahren der täglichen Arbeit.

Die Nationalökonomen mußten im vorigen Jahrhunderte das wunderbare Gesetz der Arbeitstheilung, welches dem Alterthume schon bekannt war, wiederentdecken, um mit Hülfe desselben das blöde Volk für eine Wissenschaft zu interessiren, welche dereinst exakter als die Astronomie, großartiger als die Chemie, einflußreicher als die Mechanik sich zur wichtigsten Wissenschaft des Menschengeistes emporschwingen wird. Sie waren genöthigt, das Wunderbare in der Arbeitstheilung zuerst hervorzuheben. Sie bestrebten sich, dem Laien das Innere einer kleinen Uhren= oder Nadelfabrik zu schildern und zu zeigen, daß die Theilung der Verrichtungen, welche sonst ein einziger Mensch nach einander vornahm, unter mehrere gleichzeitig zusammenwirkende Arbeiter, die Leistungsfähigkeit des Einzelnen in so wunderbarer Weise erhöhe, als wäre für den Industriellen, welcher Arbeitstheilung einführte, zweimal zwei nicht mehr vier, sondern zwölf.

Dies klang erstaunlich, merkwürdig und unbegreiflich! Nun war die Menge gewonnen und las mit Andacht und Begierde seit hundert Jahren in jedem Lehrbuche der Nationalökonomie immer von Neuem die alte aber höchst remarkable Geschichte von der Stecknadelfabrikation. Diese Geschichte ist der Angelhaken, an welchem die Lehre ihre Schüler zu fangen genöthigt ist. An dem Köder der Neugierde beißt eben Alles an, auch die Gelehrten selbst.

Und nun brachte es die Autorität mit sich, daß die Wissenschaft der Nationalökonomie treu und redlich den Schatz des Gesetzes der Arbeitstheilung fast so unverfälscht wie die heilige Schrift der Nachwelt aufbewahrte, und daß kein Forscher es bis=

her noch wagte, an diesem werthvollsten Dogma zu mäkeln und zu rütteln.

Der Verfasser dieser Zeilen erkühnte sich in einem kleinen Leitfaden der Wirthschaftslehre*), des Gesetzes der Arbeitstheilung nur nebenher zu gedenken, und dafür an dessen Stelle die weit tiefergehenden Gesetze der wirthschaftlichen Organisation zu setzen. Er begegnete kurz nach der Veröffentlichung seines Buches einem jungen sehr gelehrten und bekannten Professor der Nationalökonomie. „Aber wie konnten Sie das Gesetz der Arbeitstheilung so leichthin übergehen, es ist ja doch der interessanteste und wichtigste Theil unsrer Wissenschaft", bemerkte dieser, „Sie weichen auch gar zu sehr vom bisher unerschütterlich Festgestellten ab!"

Ich schwieg stille, denn ich wußte, daß eine Vertheidigungsrede nicht gefruchtet hätte, denn ich hatte eben gegen die Autorität gesündigt**) und ward in wissenschaftlichen Bann gethan. Das Buch wurde todtgeschwiegen. Ein einziger kritischer Mops fand es der Mühe werth, demselben einige wuthschnaubende Laute aus seiner heiseren Kehle nachzusenden.

Aber im Jahre des Heiles 1871, welches die unfehlbare und ewige Gloire der civilisirtesten Nation der Welt und den nicht weniger ewigen Stuhl Petri wenigstens in ihren sterblichen Partien fallen gesehen hat, kann auch ein erneuerter Anlauf

---

*) Leitfaden der Wirthschaftslehre von Emanuel Herrmann, Graz 1870. Das Buch, welches eigentlich schon im Juli 1869 erschienen ist, fand trotz des beharrlichen Schweigens der deutschen Kritik, nach Aussage des Verlegers besonders in England und Amerika freundliche Aufnahme und steigenden Absatz.

**) Wunderliche Menschen, diese Kritiker! Das Werk Adam Smiths, welches dieses „unerschütterlich Festgestellte" im Jahre 1776 neu begründete und aufbaute, ward in der Recension einer neuen Ausgabe desselben (in Edinburgh Review No. 142. v. J. 1840) von einem Engländer noch 64 Jahre nach seinem ersten und glänzenden Erscheinen „als eines der wirksamsten Werkzeuge für das Werk jener Zeit", nämlich das der Zerstörung, bezeichnet, und ihm „Verachtung aller Formen, aller Autorität und socialer Unterordnung" (a philosophical slighting ofa'l form, observance and social hierarchy) vorgeworfen. Siehe Dr. Wilh. Kosegarten, geschichtliche und systematische Uebersicht der Nationalökonomie, Wien 1856, S. 31.

gegen das Dogma der Unfehlbarkeit des Gesetzes der Theilung der Arbeit gewagt werden.

Es sei ferne von uns, zu leugnen, daß die Arbeitstheilung die Arbeit fruchtbarer und aus zweimal zwei zwölf mache. Im Gegentheile ist die ganze Menschen- und Naturwirthschaft auf dem einen Grundsatze aufgebaut: „Arrangire und organisire so, daß, was bisher ein Resultat in der Größe von vier geliefert hat, mit demselben Aufwand von Mitteln und Kräften, nur etwas anders gestellt und geordnet, ein Resultat in der Größe von zwölf liefere." Die Wirthschaft gleicht dem Mikroskope. Stellst du die Ocularlinse nicht in die rechte Entfernung von der Objektivlinse und diese wieder nicht in die rechte Nähe zum Objekte, so magst du drehen, schrauben, beleuchten, wie du willst, du siehst trotz aller Röhren und Linsen und Objekte ein absolutes Nichts. Ein einziger passender Ruck kann dir jedoch eine ganze Welt neuer Gestalten, im Gewimmel merkwürdigster Wesen vor die Augen zaubern.

Es kommt eben nur auf den „Ruck" an. Und ein solcher „Ruck" ist ja auch die Theilung der Arbeit. Wer ohne Theilung der Arbeit producirt, gleicht dem Gelehrten, der mit freien Augen den Magen der Biene und den Rüssel des Flohes untersucht, wer aber die Arbeit theilt, schafft sich aus gemeinem Glase und unedlem Metalle ein Instrument, das die Sehkraft des Auges vertausendfacht. Er sieht, wo andre blind sind, er zerschneidet und mißt, wo andre kaum die Kontouren des Objektes zu unterscheiden vermögen. Aber nicht das Glas, nicht das Metall hat die „Wunder des Mikroskopes", nicht die „getheilte Arbeit" hat die Wunder der Arbeitstheilung hervorgezaubert, sondern die Organisation, der rechte „Ruck", das Zusammenwirken aller Hülfsmittel in passendster Weise.

Die wissenschaftliche Neugierde war befriedigt, als sie die Theilung vollbringen sah, was eigentlich nur die Vereinigung zu schaffen vermag, aber sie glaubte, ohne weiter zu untersuchen, denn das erstere ist ja wunderbarer und daher viel interessanter zu glauben. Die wissenschaftliche Neugierde war ferner durch dieses erste Resultat vollkommen gesättigt, denn

alle Welt staunt noch heute das nette Kunststück des Fabrikanten an, der durch sein „Hokuspokus" der Arbeitstheilung Kartoffeln in Gold zu verwandeln versteht, indem er mit den ersteren die Arbeiter füttert und letzteres einfach von seinen Kunden einkassirt. Es kommt ihr dabei ja gar nicht darauf an, daß wir heute 1871 schreiben und daß in den nahezu hundert Jahren, seit der große Adam Smith sein vielbewundertes Kapitel von der Theilung der Arbeit schrieb, gar manches anders geworden ist im alchemistischen Laboratorium des Goldmachers = Industriellen. Damals gab es keine Eisenbahn, kein Dampfschiff, keinen Telegraphen; die wenigen Maschinen, welche existirten, waren erst kurz zuvor erfunden und noch fast gar nicht verbreitet worden. So entstand z. B. Watt's einfach wirkende Dampfmaschine 1764, also zwölf Jahre vor, aber die doppeltwirkende, welche eigentlich dem Dampfe erst Bahn brach, im Jahre 1782, also sechs Jahre nach Veröffentlichung des Smith'schen Werkes. Hargreaves' Spinning Jenny war 1767, Arkwright's Spinnmaschine 1769, der mechanische Webstuhl (Power-loom) von Cartwright erst 1787 erfunden worden. Von den anderen Matadoren des Maschinenwesens, wie den Dampfhämmern (Nasmyth 1843), den Hobel= und Fräsmaschinen (um 1830), dem Selfaktor (1820 und 1830), den Turbinen (1827), der Papiermaschine (1799, 1805, 1814) u. s. f.*) war noch keine Spur vorhanden.

Wenn heute ein Fabrikant nach Adam Smith's Gesetz der Theilung der Arbeit seine Fabrik einrichtete, er müßte nach wenigen Jahren zu Grunde gehen, denn der größte Theil der Industrie arbeitet heutzutage nicht mit Arbeitern, sondern mit Maschinen, welche von Arbeitern höchstens nur bedient, geputzt und reparirt werden.

Das Gesetz der Arbeitstheilung ist eben nur unumstößlich giltig für eine bestimmte sehr beschränkte Stufe des Ueberganges des Handwerks oder

*) Näheres hierüber enthält sehr übersichtlich zusammengestellt ein Aufsatz von Karl Karmarsch: „Heute und vor hundert Jahren" in M. Wirths Gewerbekalender, Jahrg. 1871.



der Hausindustrie zur Großindustrie. Es ist daher kein allgemein, kein absolut giltiges Gesetz der Wissenschaft. Zu Smith's Zeiten war die Manufaktur schon ein großer Fortschritt gegenüber frühern Culturpochen, heutzutage wäre sie ein Rückschritt, und die Aufnöthigung der Arbeitstheilung, als einzig richtigen wirthschaftlichen Prinzipes, nicht mehr vernunftgemäß.

Aber die bisherige Erkenntniß vom Gesetze der Arbeitstheilung ist noch so unbestimmt und verschwommen, daß sie selbst für die praktische Anwendung in eine einzelnen Uebergangsstufe der wirthschaftlichen Ausbildung der Industrie nicht geeignet erscheint, sondern vom Praktiker immer noch von Fall zu Fall ergänzt werden muß. So lange sich jedoch die Wissenschaft nicht so weit vorwärts wagt, bis sie die letzten, innersten Details einer Erscheinung oder eines Gesetzes auffaßt, kann sie wohl noch keinen Anspruch darauf machen, „unumstößliche Gesetze" festzustellen.

Besehen wir uns die Sache nur einmal näher. Die berühmte Stelle in Adam Smith's Werke lautet: „Um ein Beispiel von einem wenig belangreichen Gewerbe zu geben, bei welchem man jedoch sehr oft von der Theilung Notiz genommen hat, nämlich von der Stecknadelfabrik, so könnte ein für dies Geschäft, (woraus die Theilung der Arbeit ein eigenes Gewerbe gemacht hat) nicht angelernter Arbeiter, der mit dem Gebrauch der dazu verwendeten Maschine*), (zu deren Erfindung wahrscheinlich dieselbe Theilung der Arbeit Gelegenheit gegeben hat) nicht vertraut wäre, vielleicht mit dem äußersten Fleiße täglich kaum eine, gewiß aber keine zwanzig Nadeln machen. In der Art aber, wie das Geschäft jetzt betrieben wird, ist es nicht nur ein eigenes Gewerbe, sondern theilt sich in eine Zahl von Zweigen, von denen die meisten wiederum eigene Gewerbe sind. Einer zieht den Draht, ein Anderer richtet ihn, ein Dritter

---

*) Ad. Smith nennt auch die Werkzeuge und Apparate Maschinen, siehe die Stelle Buch I. Cap. I.: „Von so komplicirten Maschinen, wie ein Schiff, eine Walkmühle oder auch ein Webstuhl ist, gar nicht zu reden, wollen wir nur betrachten, welch' mannigfaltige Arbeit dazu erforderlich wird, jene höchst einfache Maschine, die Schaafscheere, mit welcher der Schäfer die Wolle abscheert, zu verfertigen" u. s. w.

schrotet ihn ab, ein Vierter spitzt ihn zu, ein Fünfter schleift ihn am obern Ende, damit der Kopf angesetzt werde; die Verfertigung des Kopfes erfordert zwei oder drei verschiedene Verrichtungen; das Ansetzen desselben ist ein eigenes Geschäft, das Weißsieden der Nadeln ein anderes; ja sogar das Einstecken der Nadeln in Papier bildet ein Gewerbe für sich. So ist das wichtige Geschäft der Stecknadelfabrikation in ungefähr achtzehn verschiedene Verrichtungen getheilt, die in manchen Fabriken alle von eben so vielen verschiedenen Händen vollbracht werden, während in anderen ein einziger Mensch zwei oder drei auf sich nimmt. Ich habe eine kleine Fabrik dieser Art gesehen, wo nur zehn Menschen beschäftigt waren und manche daher zwei oder drei verschiedene Verrichtungen zu erfüllen hatten. Obgleich nun diese Menschen sehr arm und darum nur leidlich mit den nöthigen Maschinen versehen waren, so konnten sie doch, wenn sie sich tüchtig daran hielten, zusammen zwölf Pfund Stecknadeln täglich liefern. Ein Pfund enthält über viertausend Nadeln von mittlerer Größe. Es konnten demnach diese zehn Menschen täglich über acht und vierzig Tausend Nadeln machen. Da jeder den zehnten Theil von acht und vierzig Tausend Nadeln machte, so läßt sich's so verstehen, als machte er vier Tausend achthundert Nadeln an einem Tage. Hätten sie dagegen alle einzeln und unabhängig gearbeitet und wäre keiner für dies besondere Geschäft eingelernt worden, so hätte gewiß keiner zwanzig, vielleicht nicht Eine Nadel täglich machen können, d. h. nicht den zweihundertvierzigsten, vielleicht nicht den viertausend achthundertsten Theil von dem, was sie jetzt in Folge einer geeigneten Theilung und Verbindung ihrer verschiedenen Verrichtungen zu leisten im Stande sind."

Das berühmte Gesetz besteht also aus gar nichts Anderem, als aus der ganz trivialen Beobachtung, daß bei einem gewissen Zusammenwirken verschiedenartig beschäftigter Arbeiter die Leistungsfähigkeit der Unternehmung sehr beträchtlich vergrößert wird, und aus dem Schlusse, daß die Art des Zusammenwirkens die wahre und alleinige Ursache sei, welche die Erhöhung

der Leistungsfähigkeit bewirkt. Aber diese Beobachtung ist oberflächlich, dieser Schluß sogar ganz irrig.

Wer von einer Erscheinung auf ihre Ursachen zurückschließen will, muß so lange experimentiren oder beobachten, bis er für jede besondere Eigenthümlichkeit der Erscheinung die speciell dazu gehörige Ursache entdeckt.

Es ging Adam Smith und den andern Anbetern des Gesetzes der Theilung der Arbeit wie den Menschen früherer Culturepochen, welche glaubten, daß, weil die Sonne täglich auf- und niedergehe, dieselbe sich auch um die Erde drehen müsse. Das Phänomen des Sonnenlaufes konnte zwei Ursachen haben: den wirklichen Flug der Sonne sammt den Gestirnen um die Erde, oder die Drehung der Erde. Man rieth zuerst auf das Unwahrscheinlichere, denn dieses war das Auffälligere, es erschien ja doch weit pikanter, denken zu können, daß Sonne, Mond und Sterne täglich um die Erde tanzen müssen, als daß diese selbst sich ganz prosaisch drehe.

Welches Staunen mußte die Behauptung Adam Smith's erregen, daß es ein ganz einfaches Mittel gebe, die Leistungsfähigkeit des Arbeiters auf das Viertausendachthundertfache zu erhöhen, ohne daß der Fabrikant auch nur einen Groschen mehr auszugeben brauche und daß dieses einfache Mittel die Arbeitstheilung sei.

Adam Smith war jedoch zu ehrlich, um gleich einem Bosko das Geheimniß des Changierens für sich zu behalten. Er plauderte dasselbe vielmehr in seiner ehrlichen Sprachweise des gemeinen Menschenverstandes ganz naiv aus. Er sagte, die Arbeitstheilung kann deshalb solche Wunder hervorbringen. weil sie erstens die Geschicklichkeit des Arbeiters steigert, weil sie zweitens die Zeitverluste der Uebergänge von einer zur andern Arbeit erspart, und weil sie drittens und letztens zur Erfindung von Maschinen befähigt, welche die Arbeit erleichtern und abkürzen.

Ist dies aber auch wahr? Sind diese drei Vortheile der Arbeitstheilung auch wirklich im Stande, die Leistung eines Arbeiters auf das Viertausendachthundertfache zu erhöhen? Und haben in der That auch gar keine anderen Ursachen eingewirkt,

welche schon an und für sich die Leistungsfähigkeit der Arbeit erhöhen könnten?

Auf beide Fragen müßte Adam Smith die Antwort schuldig bleiben, wenn er heute zur Rede gestellt werden könnte. Die Geschicklichkeit muß schon beträchtlich zugenommen haben, wenn ein Arbeiter durch ihre Hülfe zehnmal so viel leistet als ohne dieselbe. Aber geben wir zu, daß er sogar hundertmal so viel zu leisten im Stande sei, ja gestehen wir eine zwei= bis fünfhundertfache Steigerung zu, sagen wir, daß er, anstatt wie früher in einer Sekunde nur einen Schlag auszuführen, nun zwei= bis fünfhundert Schläge machen kann, so bleibt doch noch der Rest einer viertausenddreihundertfachen Vermehrung der Leistung für die beiden andern Ursachen übrig.

Wenn ein Arbeiter die verschiedenartigen Arbeiten der neun andern Arbeiter der Nadelmanufaktur auf sich nimmt, dann muß er allerdings die Arbeit neunmal wechseln. Aber ist es auch nothwendig, daß er diesen Wechsel bei jeder Nadel vornimmt, kann er die Uebergänge nicht auch nur einmal im Tage oder einmal in der Woche vornehmen? Dann verliert er so wenig Zeit, daß man sie kaum veranschlagen kann, denn er braucht nur auch so viele Arbeitstische zu haben als sonst bei getheilter Arbeit vorhanden sein mußten, um die Unterbrechung auf die Zeit einiger Sekunden einzuschränken, welche etwa zum Aufstehn, Hinübergehn und Zurechtsetzen erforderlich sind.

Die dritte Ursache, die Befähigung des Arbeiters, welcher immer dasselbe macht, Maschinen zu erfinden, um damit die Arbeit zu erleichtern und abzukürzen, ist noch weniger von Einfluß. Gerade solche Arbeiter, welche mechanisch, fast einer Maschine gleich, immerfort dieselbe Arbeit verrichten, denken wenig oder gar nicht und gelangen beinahe nie zu jenen technischen Kenntnissen und Ideen, welche zu einer wesentlich neuen Erfindung erfordert werden. Adam Smith ist daher gezwungen, zuzugeben, daß Erfindungen meistens von Denkern gemacht werden, welche, weil ihre Denkarbeit auch eine getheilte ist, infolgedessen die Erfindungen leichter zu Stande bringen. Aber er bedachte nicht, daß Erfindungen meistens Dilettantenarbeit sind, daß ein Barbier (Arkwright) die Spinnmaschine, ein Pro=

fessor (Papin) das erste Dampfschiff, ein Pfarrer (W. Lee) den Strumpfwirkerstuhl und ein Abt (Gerbert) die Räderuhren erfunden habe; oder daß sie von Ingenieuren in Maschinenfabriken u. dergl. gemacht werden, dann aber gerade dazu dienen, die Handarbeit sammt und trotz der Arbeitstheilung zu verdrängen.

Die Antwort auf die erste Frage lautet daher: Die drei von Adam Smith angegebenen Ursachen der Vortheile, welche die Arbeitstheilung bieten soll, sind nicht im Stande, die enorme Erhöhung der Leistungsfähigkeit zu erklären, welche bei Manufakturen wahrnehmbar ist.

Dieser Umstand fiel schon Charles Babbage auf*). Er studirte den Proceß der Nadelfabrikation von Neuem durch und fand, daß noch eine wichtige Ursache hinzutrete, nämlich die, daß der Fabrikherr, welcher viele Arbeiter beschäftigt, eine Auswahl zwischen den geschicktesten und stärksten treffen und die Arbeit so zutheilen könne, daß der Geschickte die schwierigen, der Starke die mühsamen Arbeiten verrichtet.

Aber auch diese weitere Ursache der Vermehrung der Leistungskraft kann nicht Alles erklären.

Wir sind daher genöthigt, selbst zur Beantwortung der zweiten Frage zu schreiten und zu eruiren, welche Ursachen wohl überhaupt in der Manufaktur neben der Arbeitstheilung die Leistungsfähigkeit der Arbeiter erhöhen.

2. Die Ursachen, welche in der Manufaktur neben der Arbeitstheilung die Leistungsfähigkeit der Arbeiter erhöhen.

Wenn ein Mann, um den Messingdraht in Nadelstücke zu zerschneiden, so oft mit seinem Messer ansetzte, und schnitte, als der Draht in Stücke zu theilen ist, dann würde er im Tage,

*) Babbage, On the economy of Machinery and Manufactures, cap. 19. §. 194.

in der Sekunde einen Schnitt gerechnet, bei zehn Arbeitsstunden wohl nur 36000 Nadelstücke abschneiden können.

Legt er aber den Draht in Bündel von je 300 bis 500 Stäben, wie dies bei der Nadelerzeugung wirklich der Fall ist*), dann kann er das Bündel ebenfalls in jeder Sekunde einmal durchschneiden und im Tage nahezu die dreihundert- bis fünfhundertfache Arbeit leisten, also anstatt nur 36000 schon zehn bis achtzehn Millionen Nadelstücke schneiden.

Das Gleiche gilt für das Zuspitzen am Schleifsteine. Wer jede Nadel abgesondert spitzen wollte, würde dazu mindestens per Stück sechs bis zehn Minuten Zeit brauchen, wenn er den Schleifstein auch noch schnell drehen und das Nadelende daran auch noch so kräftig ansetzen würde. Nun aber ergreift der Mann ein Bündel von Nadelstücken und schleift dasselbe gleichzeitig am Schleifsteine, indem er es zwischen dem Daumen und dem Zeigefinger ausbreitet und durch sanfte Hin- und Herbewegung der Finger dreht. Im ersten Falle würde er im Tage nur sechzig Stücke spitzen können, im zweiten gelingt ihm die Arbeit in gleicher Vollkommenheit und in derselben Zeit mit drei- bis fünfhundertmal sechzig Stücken, d. h. mit achtzehntausend bis dreißigtausend Nadeln.**)

In diesen beiden Fällen wurde keine Arbeitstheilung vorgenommen, keine Maschine angewendet, und doch ist das Resultat dreihundert- bis fünfhundertmal so groß als ohne Benutzung dieser Methode.

Während das bündelweise Bearbeiten der Stecknadeltheile nur ein drei- bis fünfhundertfaches Resultat der Arbeitsleistung ergiebt, liefert das tonnenweise Verzinnen derselben in einigen besondern Apparaten ein nahezu viertelmillionenfach vergrößertes Arbeitsergebniß. Nach Babbage***) verzinnt man gewöhnlich sechsundfünfzig Pfund Nadeln gleichzeitig. Das

*) Siehe A. Babbage im oben angegebenen Capitel, §. 198.

**) Nach Babbage, a. a. O. §. 208 kann ein Mann, wenn er viele Nadeln zugleich spitzt, sogar 15600 Nadeln in der Stunde, also mindestens 156000 Nadeln im Tage spitzen.

***) Babbage a. a. O. §. 201.



Pfund enthält nach Adam Smith über viertausend Nadeln von mittlerer Größe, also werden zweimalhundert vierundzwanzig tausend Nadeln in Einem verzinnt.

Aehnliches kann auch bei anderen Processen der Nadelfabrikation, wie beim Ausglühen und Abkühlen der Köpfe, beim Einbriefen u. s. f. durchgeführt werden.

Es ist wirklich bedauerlich, daß diese in die Augen springende Thatsache selbst von jenen Beobachtern, welche sie darstellen, bisher nach ihrem wahren Werthe nicht erkannt und gewürdigt worden ist. Selbst Babbage übergeht sie flüchtig. Und doch müßte jeder unbefangene Denker auf den ersten Blick einsehen, daß nicht in der Theilung der Arbeit unter verschiedene Arbeiter, sondern in der Behandlung des Materials nach dem Grundsatze „in Einem zugleich" jene Zauberformel enthalten sei, welche bei gleichem Kräfteaufwand mehrtausendfach erhöhte Resultate liefert.

Aber wer einmal von einer Idee voreingenommen ist, läßt etwas Anderes neben derselben nicht mehr aufkommen.

Und nun fragen wir weiter: ist etwa die Arbeitstheilung eine Vorbedingung, ohne welche der Grundsatz: „in Einem zugleich" nicht ausgeführt werden könnte? — Ganz und gar nicht, denn ein und derselbe Arbeiter kann diese Methode bei allen Operationen der verschiedensten Art so gut vornehmen, als wenn diese Operationen von mehreren Arbeitern ausgeführt würden. Die Arbeitstheilung steht also im Gegentheile in fast gar keinem Zusammenhange damit.

Auch eine weitere Beobachtung läßt sich beim Studium der Stecknadelfabrikation machen. Während man in früherer Zeit Nadel für Nadel mit der Feile zuspitzte, und dabei mit der Hand stets nach einem wirksamen Feilstrich einen nahezu wirkungslosen Rückgang der Feile ausführen mußte, spitzt man die Nadeln jetzt durch ein Schleifrad zu, dessen stählerner Reif wie eine Feile gehauen ist. Das Rad wird durch die eine Hand oder den Fuß in Einem fort nach einer und derselben Richtung gedreht, und macht keine todten Rückgänge. Es schleift ununterbrochen und kann daher gegenüber der Handfeile mindestens das Doppelte leisten. Die Radfeile ist dasselbe Werk-

zeug wie die Handfeile, nur dient die Radform dazu, die todten Rückgänge der Hand mit Hülfe einer Kurbel in ununterbrochen lebendig wirksame Arbeitsleistung zu verwandeln.

Ferner müßte der Mann, welcher die Nadeln verzinnt, wenn er nun eine Partie von sechsundfünfzig Pfund Nadeln hätte, immer einige Stunden warten, bis diese in der Salzlacke vom Schmutze gereinigt und im Kessel in Weinsteinlösung mit Zinnstückchen gekocht werden, um dann erst dieselben im Kleienkübel zu waschen und in einem andern Kübel mit trockener Kleie zu trocknen. In der Manufaktur aber werden so viele Nadeln gleichzeitig fabrizirt, daß dem Verzinner mehrere Partien von je sechsundfünfzig Pfund Nadeln zu Gebote stehen. Während die eine Partie in der Salzlacke liegt, wird die andere gekocht, die dritte gewaschen, die vierte getrocknet. Er kann also in Einem fort arbeiten und dadurch viel unnöthigen Zeitverlust des Wartens und Zusehens ersparen.*)

Das Prinzip: In Einem fort erhöht demnach die Arbeitsleistung ebenfalls, wenn auch nicht in so staunenswerther Weise wie das erstgenannte Prinzip: In Einem zugleich. Um es durchführen, wurden einem und demselben Arbeiter verschiedenartige Arbeiten übertragen, also hier gerade das Gegentheil der Arbeitstheilung, nämlich die Arbeits-Kumulirung praktisch gefunden.

Der Nadelmacher zog und klopfte sich ursprünglich das Drahtstückchen zu jeder Nadel dann erst zurecht, wenn er es brauchte. In der Manufaktur wird der Draht für viele tausend Nadeln voraus in Einem gezogen und geradegerichtet**), und zwar für alle die tausend Nadeln so gleichmäßig, daß alle Arbeiten in den spätern Processen sehr vereinfacht sind, weil dann die Spitze, der Kopf, der Hals der Nadel ebenfalls vollkommen gleichförmig gearbeitet werden können. Je vollendeter und gleichmäßiger das Material voraus zubereitet wird, desto mehr wird Arbeit erspart, oder,

*) Siehe Babbage a. a. O. §. 201.
**) Babbage a. a. O. §. 196 und 197.

was dasselbe ist, desto mehr kann die Arbeitskraft leisten.

Ferner arbeitet die Manufaktur in schnellerem Tempo als das Handwerk oder die Hausindustrie, und kann daher auch schon dadurch die Leistungsfähigkeit der Arbeiter erhöhen. Die Ursache dieses schnelleren Tempo's ist der Arbeitseifer, welchen der Stücklohn überall erweckt, wo er eingeführt wird. Die Manufaktur schuf den Stücklohn, weil ihre Organisation eine fortwährende Ueberwachung des einzelnen Arbeiters nicht leicht erlaubt und dieser daher durch die Arbeitslust, eine Frucht der Extrabelohnung des Fleißes und der Geschicklichkeit, besser angespornt und geleitet wird, als durch Aufseher oder kontrolirende Beamte, und weil ferner die Theilung der Arbeit gar nicht bestehen und die andern Grundsätze der ökonomischen Arbeitsordnung gar nicht eingeführt werden könnten, wenn nicht jeder Theil die ihm zugewiesene Arbeitsportion rechtzeitig und in geeigneter Weise fertig bringt.

Die hier angeführten Ursachen, welche auf die Leistungsfähigkeit der Arbeiter einen wesentlichen Einfluß nehmen, werden in ihrer Wirksamkeit aber noch weit übertroffen durch die Werkzeuge und Maschinen, die in neuerer Zeit in der Manufaktur Eingang fanden und dieselbe schon zu einem nicht unbeträchtlichen Theile in eine selbständige Maschinerie verwandelten.

Die Arbeitstheilung vermag dem Arbeiter doch nicht mehr Hände und Füße und Arme zu geben, als die Natur ihm verlieh. Auch die übrigen Prinzipien sind auf die Benutzung der zufällig von der Natur dem Menschen mitgegebenen Organe angewiesen, so lange nicht das Werkzeug eine specialisirte Hand, ein geschärftes Auge, einen verstärkten Arm, so lange nicht die Maschine einen neuen eigenthümlichen Stellvertreter des ganzen menschlichen Organismus, ja ganzer Arbeitergruppen darstellen und dadurch die Menschenarbeit gänzlich umgestalten und ersetzen helfen.

Der Organismus des Betriebs einer Manufakturunternehmung entsteht durch drei verschiedenartige Organisationsreihen: durch die Organisation der Menschen-Arbeit, durch die

Organisation des Materials und durch die Organisation der Werkzeuge, Maschinen und Apparate.

Erst wenn alle drei Organisationsreihen in der Entwicklung fortschreiten nnd einträchtig und einander förbernd zusammenwirken, entsteht jenes staunenswerthe Resultat der Leistungskraft, welches Adam Smith und seine Nachfolger der alleinigen Wirksamkeit des Prinzipes der Arbeitstheilung beimaßen, weil dieses ihnen zufällig zuerst in die Augen fiel, wie jenen alten Himmelsbeobachtern die Bewegung der Sonne.

---

3. Die Organisation der Werkzeuge, Maschinen und Apparate weicht von der Organisation der Menschenarbeit in den Hauptgrundsätzen nicht ab.

Was wir immer mit der Hand verrichten mögen, zu jeder Arbeit benöthigen wir eine eigenthümliche Haltung und Bewegung des Armes, der Handgelenke, der Hand wie der Finger. Wollen wir einen Schlag ausführen, so ballen wir die Hand zur Faust, halten den Arm gerade und lassen entweder allein den Unterarm oder bei besonders wuchtigen Schlägen auch den Oberarm ausholen und niederfallen. Wir machen also die Hand zum schweren, möglichst harten und ungefügigen Klumpen, an welchem der Arm als Hebel den Schlag verstärkend wirkt. Damit haben wir unser natürliches Organ für eine bestimmte Arbeit besonders passend gemacht, wir haben es nach der speciellen Verrichtung entsprechend specialisirt. Aber gar bald sind auch die Gränzen dieser Specialisirung erreicht. Mag auch das Muskelfleisch der Hand durch die fortgesetzten Stöße straffer und härter werden, mag sich auch die Haut in einen hornartigen Ueberzug verwandeln, so kann sich die Faust doch mit dem Steine oder wohl gar dem Erze nicht messen und diesen gegen=

über auch keine entsprechenden Wirkungen erzielen. Ferner läßt sich die Länge des Armes nicht beliebig vergrößern und somit bleibt auch der Schwung der Faust auf ein nur unbeträchtliches Maß beschränkt.

Soll die Specialisirung weiterschreiten, so muß an die Stelle der Faust der Stein oder der Hammerkopf und an die Stelle des Armes die Schleuder, der Wurfstock oder der Hammerstiel treten. Hier läßt sich sowohl die Härte wie die Wucht beliebig fast in das Unendliche vergrößern.

Ein andermal fügen sich die Daumen= und Zeigefinger= spitze sorgsam zusammen, um einen sehr kleinen Gegenstand zu halten. Aber die Fingerspitzen sind weichgepolstert und gewölbt; der kleine Gegenstand findet keinen Halt und kann auf diese Weise nicht energisch genug bearbeitet werden. Was die Daumen= und Zeigefingerspitze nicht genug speciell verrichteten, das führt das Zängelchen oder der kleine Schraubstock weit passender, weit specialisirter aus. Und so ist dies auch bei allen übrigen Werkzeugen der Fall. Jedes Werkzeug begann damit, eine bestimmte Zusammenstellung und Haltung der Handorgane zu vertreten und bildete sich gewöhnlich erst viel später zu einem Mittel um, welches mit der Hand keine Aehnlichkeit mehr zeigte.

Das G e s e t z d e r S p e c i a l i s i r u n g, nach welchem der Arbeiter die Hand immer geschickter, immer grob= oder feinfühliger, immer mehr dem bearbeiteten Gegenstande angepaßter macht, gilt also in noch größerem Maße, aber auch in demselben Sinne für das Werkzeug.

Aber die menschliche Hand kann sich auch in jedem Momente anders schmiegen, beugen und fügen, sie kann rasch nacheinander hunderterlei Bewegungen und Formen annehmen, sie vermag zu hunderterlei Zwecken zu dienen. Sie ist daher im Ganzen ein g e n e r e l l e s Organ.

Und giebt es nicht auch Werkzeuge, welche wie die Hand sich öffnen und schließen, und je nach der Gestalt der Bearbeitungsstoffe fügen können? Gleicht nicht z. B. der Krümper der menschlichen Hand, und ist nicht auch z. B. der Gesimshobel des Tischlers für verschiedenartige Einkerbungen der Gesimse verschiedenartig stellbar?

Also auch das Gesetz der Generalisirung wird in manchen Fällen bei der Ausführung der Werkzeuge in Anwendung gebracht.

Ferner ist die Hand hinsichtlich mancher Verrichtungen nur zum individuellen Dienste des eigenen Körpers bestimmt, hinsichtlich anderer Arbeiten wieder für viele Menschen universell thätig. So ist z. B. das Falten der Hand zum Gebete, das Führen des Eßlöffels, des Zahnstochers, das Aufsetzen und Abnehmen der Augengläser, eine vorwiegend individuelle, das Zeichengeben, Schreiben, Zeichnen eine vorwiegend universelle Arbeitsleistung.

Auch von den Werkzeugen gilt dasselbe. Das Taschenmesser, der Spazierstock, das Ohrlöffelchen sind individuell gewidmete, das Aderlaßmesserchen des Chirurgen, der Taktirstock des Orchesterdirigenten, der Speiselöffel im Gasthofe dagegen, der Reihe nach Jedermann dienende, also universelle Werkzeuge.

Diese vier Grundgesetze der Organisation der Arbeitsleistung, die Specialisirung, die Generalisirung, die Individualisirung und die Universalisirung sind allgemeine. Ihre Wirksamkeit ist nicht wie das Gesetz der Arbeitstheilung auf die Menschenarbeit beschränkt, sondern dehnt sich über alle Mittel aus, welche zu einer irgendwie gearteten Leistung dienen.

Besonders merkwürdig offenbaren sich diese Gesetze bei der Entwicklung der Hausarbeit zum Handwerke, dieses zur Manufaktur, und der Manufaktur zur Maschinerie.

Die Hausarbeit wird von der Hand mit geringer Specialisirung derselben, und fast ohne specielle Werkzeuge vorgenommen. Sie dient vorwiegend dem Individuum und kann daher nicht in einer und derselben Richtung weiter ausgedehnt werden. Der Mensch ist vielmehr generell und individuell beschäftigt.

Beim Handwerke übt sich die Hand, üben sich Auge und Tastsinn, die Glieder und die Denkorgane für das bestimmte Geschäft speciell ein, ja sie beginnen sich specifisch darnach aus- und umzubilden. Dazu werden die Werkzeuge specialisirt und einzelne Apparate, Instrumente und Geräthe geschaffen, welche ausschließlich der bestimmten Arbeitsweise dienen. Der Arbei-

ter schafft nicht mehr für sich allein, sondern für die Bewohnerschaft eines Ortes, eines kleinen Landbezirkes, also schon etwas universeller. Aber noch fertigt er generell das ganze Bedürfnißmittel für den unmittelbaren Hausgebrauch der Kundschaft.

Nun taucht die Manufaktur, theils als organisirte Hausindustrie, wie z. B. die Beschäftigung der Uhrmacher in der Schweiz und im Schwarzwalde, theils als Etablissementbetrieb auf, wo viele Arbeiter gleichzeitig derselben Specialität von Arbeiten obliegen, aber jeder eine besondere Unterart von Leistungen vertritt. Hier wachsen neben feiner specialisirten Werkzeugen, neuartige, eigens für einzelne Funktionsweisen gewidmete Instrumente, Geräthe, Apparate empor; die Menschenarbeit ist so sehr in mechanische Verrichtungsgruppen zerlegt, daß sie fast der Leistung einer vielgliedrigen Maschine gleicht. Die Manufaktur dient hinsichtlich ihres Fabrikates dem Bedarfe eines ganzen Landes, ja sie beginnt schon über die Gränzen desselben hinaus nach andern Ländern zu blicken. Sie ist beträchtlich universeller geworden, als das Handwerk.

Und zuletzt erscheint die Maschinerie. Anfangs werden nur einzelne Leistungen der Hand abgenommen und den eisernen Gliedern überantwortet, welche nun selbständig das Werkzeug führen. Aber während die menschliche Hand nur ein Werkzeug auf einmal zu handhaben vermag, ist die Maschine im Stande, deren zehn, zwanzig, vielleicht sogar mehrere hunderte zu halten, zu lenken und zu bewegen. Sie ist eine universelle Hand. Die Hand konnte ferner nur mit den schwachen Kräften des Muskelsystems des Körpers arbeiten, und wo stärkere Leistungen nothwendig wurden, da mußten mehrere Arbeiter sich zusammenthun zu gleichartiger That. Jetzt empfängt die Maschine von der Kraft des Wassers oder des Dampfes den Impuls, dessen Wuchtigkeit ungleich größer ist. Und während der Mensch Motor, Transmission und Werkzeugführer „in einer Person" war, benutzt die Maschinerie nun nur einen einzigen Motor für alle Arbeitsmaschinen, welche mit diesem wieder durch vereinfachte Transmissionen verbunden sind. Der Motor ist also die universellste Maschine der Fabrik, die Fabrik aber die universellste, die

Weltunternehmung im Organismus der Wirthschaft geworden.

Auch die Specialisirung des Werkzeugs, welches durch die eisernen Arme der Maschine gehandhabt wird, kann nun fast bis ins Unendliche weiterschreiten. Denn die Bestimmung des Werkzeugs, der Menschenhand zu dienen, beschränkte dieses hinsichtlich der Größe, Schwere, des Formates und der Ausführung sowohl des Halteorgans, wie des arbeitenden Theiles auf die Dimensionen, Kräfte und Operationsweisen der Hand. Die Hand kann nicht zentnerschwere Hämmer, nicht klafterlange Zangen, nicht schenkeldicke Bohreisen führen, die Hand kann vor Allem das Werkzeug nicht gut anders als hin und her, oder hin und zurück bewegen und muß bei Drehungen aussetzen und mehrere Angriffe machen. Dieß Alles bietet der Werkzeugmaschine keine Schwierigkeiten. Außerdem ersetzen Schlittenschienen, Schablonen u. dergl. Führungsapparate die lenkende und besonders die messende Arbeit des Armes und des Auges. Ferner vermag nur die Werkzeugmaschine auch das Werkstück ganz allein hin und her zu führen, zu wenden, einzustellen. Ja manche derselben geben sogar dem Aufseher ein Zeichen, wenn irgend ein Verstoß vorgekommen oder ein Hinderniß eingetreten ist. Die Werkzeugmaschine ist demnach ein zu specieller Bestimmung speciell und zugleich generell ausgestatteter Stellvertreter des Arbeiters.

In manchen Maschinenfabriken schreitet die Specialisirung der Arbeits- oder Werkzeugmaschinen so weit fort, daß für jede Flächenart und Dimension des Werkstücks, ja für jede Fläche jedes einzelnen Theiles des Werkstücks eigene Arbeitsmaschinen vorhanden sind. Da giebt es z. B. Eisenhobelmaschinen, allein für Lokomotivtriebstangen in sechs bis zehn Arten, eigene Drehbänke für Nebentheile, wie die obere und die Breitseite des innern Lokomotivradkranzes, und wieder eigene Drehbänke für die zwei bis drei Seiten- und obern Flächen des Tyres, welcher auf den innern Radkranz angeschweißt werden soll. Und zwar hier wieder eigene Maschinen für Lokomotivtriebräder und für einfache Trag- oder Laufräder, je nach der besondern Dimension derselben.

In manchen Industriezweigen wachsen die specialisirten Arbeitsmaschinen zu einem einzigen Generalkomplexe von Maschinen zusammen, der in einer Linie aufgestellt wie ein ungeheurer Lindwurm das Materiale auf der einen Seite fortwährend verschlingt und am andern Ende wohlverarbeitet und fertig abliefert. Solche ineinandergreifende Riesenmaschinen sind z. B. die Papiermaschine, die Völter'sche Holzpapierstoffmaschine, die Maschinen der Spinnerei, u. s. f.

Auch Apparate von gleich specialisirter Gliederung und generellem Gefüge entstehen nun, so z. B. der Riesenapparat der Gasfabrik, der Apparat sammt Maschine zur Sodawassererzeugung, der Spiritusbrennapparat mit kontinuirlichem Betriebe u. s. f.

Wo ist da eine Gränze zu finden zwischen der Specialisirung und Generalisirung, der Individualisirung und Universalisirung der menschlichen Arbeitsorgane und der weit großartigern, aber in demselben Sinne wirkenden Organe der Maschinerie? — Eine Form geht in die andere fast unmerkbar über und zwischen dem Arbeiter, dessen Hand sich mit dem Werkzeuge bewaffnet, und der Arbeitsmaschine finden sich so viele sanfte Uebergänge, daß der Abstand zwischen beiden gar nicht so groß erscheint, als man wohl denken möchte.

Und genau betrachtet ist ja der menschliche Organismus selbst eine ungemein fein und wunderbar organisirte und vollendete Maschine zu individuellstem, d. h. zu ihrem eigenen Gebrauche bestimmt, welche in sich den Motor, die Transmission und die Arbeits-, sowie dazu noch die Bewegungs-, Steuerungs- und Centralorgane einschließt, also alles enthält, was bisher unsere Maschinerie in noch sehr primitiver Weise zu bieten und zu leisten im Stande war. Wenn aber der Arbeiter die vollkommenste generelle und individuelle Maschine ist, dann kann der Sprung zur Specialisirung und Universalisirung weiterer Hülfsmaschinen für einzelne Arten und Partien der Arbeit nicht ein ungeheurer sein, dann ist dieser Sprung nur eine Reihe von Schritten auf jener Bahn, welche die Natur seit Jahrtausenden sich selber vorgezeichnet hat.

4. Die Organisation des Materials.

Schon aus der Darstellung einiger Theile der Stecknadelfabrikation läßt sich abnehmen, daß es für den Fabrikanten durchaus nicht Einerlei ist, ob nur eine Nadel allein oder drei- bis fünfhundert Nadeln zugleich die verschiedenen Theilprocesse durchmachen. Der Fabrikant geht von dem Grundsatze aus, daß es besser ist, wenn „ein Schlag tausend Verbindungen schlägt," anstatt wie bisher nur eine zu schlagen Und bei den meisten Materialien ist auch eine gleichmäßige gemeinsame Behandlung ganz gut möglich. Anstatt mehrere hundert Ziegel in einem Ofen zu brennen, werden mehrere Tausende gebrannt, anstatt einen einzelnen Holzdraht in Zündhölzchen zu schneiden, wird ein Bund Drähte von fünfhundert Stücken in Einem geschnitten, und anstatt eines Hölzchens in der Sebold'schen Einlegemaschine ein Stoß Zündhölzchen von zweitausendvierhundert Stücken mit Einem Schüttelschlage eingelegt. Diese zweitausendvierhundert Zündhölzchen werden dann mit einer Tunkbewegung in Schwefel getunkt, in einem getrocknet, in einem in die Phosphormasse gepreßt, in einem wieder getrocknet, und später galvanisirt, und dann zuletzt zu fünfzig bis hundertfünfzig Stücken in Papierschächtelchen gesteckt und in einem zu mehreren Millionen Stücken in großen Kisten versendet.

Hier bildeten die Fäden, welche in einem verwebt, die Ziegel, welche in einem gebrannt, die Zündhölzchendräthe und Stücke, welche in einem geschnitten, eingelegt, getunkt, getrocknet, dann wieder getunkt, getrocknet und galvanisirt und endlich verpackt werden, gerade so gut Gruppen von ein für allemal bestimmter Zahl, wie die Arbeitergruppen einer Fabrik.

Wir dürfen auch das Material nicht so eng und ängstlich auffassen, als könne darunter nur der Rohstoff oder der Hülfsstoff eines Fabrikationsprocesses verstanden werden. Material der Arbeit ist Alles, auf was immer die Arbeit Einfluß zu nehmen bestimmt ist. Auch Menschen können Arbeitsmaterial sein. Die Klassen, Abtheilungen und Gruppen der Schüler, welche Un-

terricht empfangen, die Patrouillen, Reihen, Züge, Rotten, Compagnien, Bataillone, Regimenter, Divisionen, Brigaden, Armeekorps und Armeen der Soldaten, die Gruppen des Publikums im Theater, die Reisenden der verschiedenen Wagenklassen und Waggons eines Eisenbahnzuges sind organisationsbedürftiges und organisirtes Menschenmaterial, welches je nach der Leistung eingetheilt und in Gruppen oder anderen Organisationsformen behandelt wird.

Der täglich zweimal von Wien abgehende Postzug nach Triest macht z. B. am Südbahnhofe folgende Organisation der Reisenden nöthig: der Morgenzug theilt sich in zwei Partien. Die erste geht um 9 Uhr 30 Minuten ab und hält auf der Strecke von Wien bis Wr. Neustadt an fast allen Stationen still. In diese Partie werden die Reisenden aufgenommen, welche den Postzug auf dieser kleinern Strecke benutzen oder von kleinern Stationen aus gegen Triest, oder auch über Neustadt gegen Ungarn fahren wollen. Die letztern werden in den letzten Waggons untergebracht, weil diese in Neustadt dem späteren Zuge angekoppelt werden, um die Fahrt von Neustadt nach Triest oder Ungarn fortzusetzen. In jedem Waggon nehmen ungefähr dreißig bis vierzig Menschen Platz. Jede von den drei Wagenklassen führt eigene Coupé's für Nichtraucher, welche meistens von Frauen und Kindern benutzt werden.

Die zweite Partie geht eine Stunde später ab, fährt aber ohne Unterbrechung so rasch bis Neustadt, daß sie den ersten Zug vor sich in den Bahnhof von Neustadt einfahren sehen kann. Dieser Hauptzug nimmt nur die Reisenden für alle weiten Strecken von Wien aus mit, und findet auch hier wieder eine Eintheilung nach Strecken statt. Die nach Oedenburg, Kanisza, Ofen Fahrenden nehmen die letzten, die nach Mürzzuschlag-Graz und Bruck-Villach Reisenden die mittlern, die nach Laibach, Agram, Triest und Italien Strebenden die vordersten Waggons ein. Selbstverständlich wird abgesondert davon auf die Eintheilung in Klassen und Rauchcoupé's oder Coupé's für Nichtraucher gesehen.

Bei dieser Organisation könnte man z. B. die Eintheilung der Reisenden nach Klassen, dann nach Coupés für Raucher

oder Nichtraucher, die Eintheilung derselben nach Ländern und Hauptstationen der Bestimmung Specialisirung; die Vermischung der Männer, Frauen und Kinder, für welche keine abgesonderten Coupés bestehen, Generalisirung; die Eintheilung der Fahrenden nach Waggons- und Coupégruppen Individualisirung; die Nichtrücksichtnahme auf ein unbedeutendes Zuviel oder Zuwenig der Reisenden und die Zuführung des Transportes jeder Menge, die da kommen mag, Universalisirung nennen.

Es ist eben nicht genug, daß die Waggons die speciellen, generellen, individuellen oder universellen Bestimmungen tragen und darnach besonders eingerichtet oder gruppirt sind; auch die Reisenden müssen diesen Waggons entsprechend gesondert und zugetheilt werden. Diese Arbeit nehmen im vorliegenden Falle die Condukteure vor, welche vor dem Einsteigen jeden Reisenden nach seinem Ziele und nach seinen Wünschen hinsichtlich der Wagenklasse sowie der Raucher- oder Nichtrauchereigenschaft fragen oder abschätzen. Sollten die Waggons in zu geringer Zahl vorhanden sein oder gewisse Wagenklassen überfüllt werden, dann übernimmt die weitere Eintheilung der Stationsbeamte vom Tage.

---

5. Wakefield's Gesetz der einfachen und der zusammengesetzten Cooperation.

Ein englischer Herausgeber des Adam Smith'schen Werkes, Herr Wakefield, fügte dem Kapitel Smith's über die Arbeitseintheilung eine Note bei*), welche volle Beachtung verdient.

*) Die Stelle findet sich Bd. I. S. 26 der Ausgabe Ad. Smith's. Leider ist das Original nicht in unsern Händen und müssen wir uns mit dem ausführlichen Citate aus der Note in John Stuart Mills Grundsätzen der politischen Oeconomie, übersetzt von A. Soetbeer, S. 92 und 93, begnügen.



Er bemerkt: „Es giebt zwei verschiedene Arten des Zusammenwirkens (Co-operation): erstens, solches Zusammenwirken, wie dann stattfindet, wenn verschiedene Personen einander bei derselben Beschäftigung helfen; zweitens, solches Zusammenwirken, wie dann stattfindet, wenn verschiedene Personen einander in verschiedenen Beschäftigungen helfen. Man kann dies als einfaches und als zusammengesetztes Zusammenwirken bezeichnen."

„Der Vortheil des einfachen Zusammenwirkens wird durch den Fall von zwei zusammen jagenden Windhunden erläutert, welche, wie man sagt, mehr Hasen fangen werden, als vier Windhunde, die jeder besonders jagen. Bei einer großen Anzahl einfacher Verrichtungen, die durch menschliche Anstrengung beschafft werden, liegt es auf flacher Hand, daß zwei zusammen arbeitende Menschen mehr ausrichten werden, als vier, oder gar viermal vier Männer, von denen jeder für sich allein arbeitet; z. B. bei der Hebung schwerer Lasten, bei dem Fällen von Bäumen, bei dem Sägen des Bauholzes, bei der Einbringung von möglichst vielem Heu oder Korn während einer kurzen Dauer von schönem Wetter, beim Entwässern einer größeren Landstrecke während der kurzen Jahreszeit, in der solche Arbeit passend ausgeführt werden kann, beim Einziehen der Taue am Bord der Schiffe, beim Rudern großer Boote, bei gewissen Bergwerksarbeiten, bei der Aufrichtung von Gerüsten zum Bauen, beim Steinezerschlagen zur Reparatur einer Straße, damit dieselbe in ihrer ganzen Länge immer im guten Stande erhalten wird — in allen diesen einfachen Verrichtungen und tausend mehr ist es durchaus nothwendig, daß viele Personen zu derselben Zeit an demselben Platze und auf dieselbe Weise zusammen arbeiten. Die Wilden in Neuholland helfen einander nie, selbst nicht bei den einfachsten Verrichtungen; ihre Lage ist schwerlich vorzüglicher, in einigen Rücksichten ist sie niedriger, als die der wilden Thiere, welche sie dann und wann fangen. Man denke sich, daß die Arbeiter in England plötzlich aufhörten, sich einander bei einfachen Beschäftigungen zu helfen, und man wird auf einmal die wunderbaren Vortheile des einfachen Zusammenwirkens erblicken. Bei unzähligen Beschäftigun-

gen steht der Ertrag der Arbeit bis zu einem gewissen Punkte im Verhältniß zu solchem wechselseitigen Beistand der Arbeiter unter einander. Dieß ist der erste Schritt in der socialen Verbesserung." Der zweite ist, wenn, „nachdem ein Verein von Menschen seine Arbeit verbunden hat, um mehr Nahrungsmittel als er selbst gebraucht hervorzubringen, ein andrer Verein von Menschen veranlaßt wird, ebenfalls seine Arbeit zu verbinden, um mehr Kleidungsstücke hervorzubringen als er selbst gebraucht, und mit dem Ueberschuß von Kleidungsstücken dem andern Verein von Arbeitern den Ueberschuß an Nahrungsmitteln abkauft. Beide Vereine, indem sie mehr Nahrungsmittel und Kleidungsstücke hervorbringen als für beide erforderlich, erhalten im Wege des Tausches ein eignes Kapital, um in ihren betreffenden Geschäften mehr Arbeiter zu beschäftigen." Auf diese Weise kommt zu dem einfachen Zusammenwirken das zusammengesetzte (Complex Co-operation)."

Mill setzt hinzu: „Das eine ist die Kombination verschiedener Arbeiter, um sich bei derselben Art von Verrichtungen zu helfen; das andere ist die Kombination verschiedener Arbeiter, um sich durch Theilung der Verrichtungen zu helfen."

Diese Erörterung giebt uns Manches zu denken. Wakefield versteht unter einfacher Cooperation das Zusammenwirken mehrerer Menschen zu derselben Zeit, an demselben Platze und auf dieselbe Weise. Diese Art des Zusammenwirkens haben die Anhänger Adam Smith's bisher noch nicht in so entschiedener Weise abgetrennt und dargestellt. Gehn wir aber Wakefield's Beispiele durch, dann zeigt sich allerdings, daß er selbst noch des Stoffes nicht Meister geworden ist.

Wenn zwei Windhunde einen Hasen jagen, so wird wahrscheinlich der eine davon dem Hasen direkt nachzueilen, der andere ihm zuvorzukommen und ihn von der Flanke oder von vorne anzufallen trachten. Sie werden also verschiedenartige Arbeit verrichten, und nicht gleichartige, wie Wakefield meint. Auch nur aus der gegenseitigen Ergänzung läßt sich der Vortheil erklären, welchen zwei Jagdhunde gegenüber einem Jagdhunde erringen. Denn würden die beiden Jagdhunde einfach neben

einander dem Hasen nachstürzen, dann könnten beide zusammen kaum mehr erreichen, als einer allein.

Beim Fällen von Bäumen führt entweder der eine die Hiebe aus und der andere zieht den wankenden Baum mit dem Seile gegen die Seite, wohin er fallen soll, oder beide hacken zuerst zugleich und und ziehen dann zugleich. Im ersteren Falle nehmen sie wieder eine Theilung in verschiedenartige Arbeiten vor und unterstützen sich gegenseitig, im zweiten Falle wird der Umstand, daß beide zugleich hacken, nur die Zeit der Arbeit auf die Hälfte verkürzen, sonst aber keinen Vortheil bringen. Dagegen kann das Ziehen des Baumes mit dem Seile allerdings einen besondern Erfolg dann versprechen, wenn es beide zugleich ausführen, und dies ist der Punkt, auf welchen Wakefield eigentlich aufmerksam machen will.

Die Kraft des Arbeiters muß nämlich in allen Fällen, wo sie einen Erfolg erzielen soll, dem Widerstande angemessen sein. Ist nun der Widerstand so groß, daß er nur durch eine anderthalb- oder zweifache Menschenkraft behoben werden kann, dann wird ein einziger Arbeiter gar nichts ausrichten, zwei dagegen werden, wenn sie in demselben Sinne zusammenwirken, den Widerstand ganz leicht bewältigen. Hier ist also das Resultat der Cooperation zweier Arbeiter nicht das Doppelte des Leistungsergebnisses eines Arbeiters, sondern sehr viel mehr. Dieser Fall tritt auch ein, wenn es sich nicht um Kraftgewinn, sondern um Zeitgewinn handelt. Unter den Beispielen Wakefield's ergiebt das Zusammenwirken beim Heben schwerer Lasten, beim Sägen des Bauholzes, beim Einziehen der Taue, beim Rudern einen Kraftgewinn, das Einbringen von Heu, das Entwässern, das Steinezerschlagen durch Viele zugleich einen Zeitgewinn.

Was ist nun diese Form der Cooperation nach den von uns aufgestellten Kategorien der Organisation?

Der Mensch besitzt eine ganz individuelle Leistungsfähigkeit, welche nur bis zu gewissen Gränzen des Kraftaufwandes hinanreicht. Gesellt sich ihm aber eine zweite, dritte, zehnte Arbeitskraft gleicher Art und gleichen Maßes zu, dann ist er in den Stand gesetzt, Größeres, Universelleres zu leisten. Noch mehr gelingt dies mit Hülfe kraftansammelnder und kraftkoncentriren-

der Apparate und Maschinen. Nicht allein der Glaube kann nach dem Worte des Evangeliums Berge versetzen, auch die physisch an und für sich so geringe Kraft des Menschen würde dies ganz leicht vollbringen können, sobald man sie Stunde für Stunde, Tag für Tag, Jahr für Jahr ansammeln und zuletzt mit einemmale ihre gesammte Kraftwirkung ausüben lassen könnte. Ja die modernen Eisenbahnbauten haben genugsam den Beweis geliefert, daß sich durch nacheinanderfolgende oder auch gleichzeitige Cooperation der Menschen wirklich Berge versetzen und Thäler ausfüllen lassen.

Das Gesetz, welches hier waltet, ist also das der Universalisirung.

Es wurde in andrer Weise und ohne Ahnung des Zusammenhanges auch schon von einem deutschen Nationalökonomen, Friedrich List entdeckt.

---

6. Friedrich List's Prinzip der Stetigkeit und Werkfortsetzung.

Auch Friedrich List erkannte, daß die großartigen Kulturschöpfungen der neuern Zeit nicht durch die Wirksamkeit einer Generation, sondern vielmehr nur durch das stetig fortgesetzte, gleichartige Zusammenwirken vieler Generationen entstanden sein konnten. Dies ist z. B. bei den größten nationalen Transportsystemen, bei den Systemen von Festungs- und Vertheidigungswerken, bei Kanal- und Kirchenbauten, bei der Aufbringung der Fonds für große Staatsoperationen, z. B. Kriege und dergl. der Fall. Selbst die Sprache und die Buchstabenschrift, die Handwerksvortheile und die industriellen Einrichtungen, die Erfindungen, welche auf viele Jahrhunderte hinaus wirken, müssen von den neueintretenden Generationen übernommen und fortgepflegt werden. Dadurch gelangt jede einzelne Einrichtung zum univer-

sellen, für die ganze Nachwelt wirksamen Einflusse. Und ebenso hilft jede einzelne Arbeitsoperation universell zur Entstehung der riesigen Anstalten der Nation mit.

Hier zeigen sich also eigentlich zwei Prinzipien wirksam: das eine besteht darin, daß gewisse besonders großartige Anstalten nur durch die universelle Vereinigung der individuellen Kräfte mehrer Generationen geschaffen werden können, das andere hingegen ermöglicht, daß die einmal errungenen Besitzthümer materieller oder geistiger Natur für viele spätere Generationen universell verwendet werden können.

Mit dieser Unterscheidung betreten wir ein neues Gebiet der Erkenntniß. Wir lernen die Theilung der Arbeit zur Herstellung eines Mittels von der Theilung der Verwendungsakte dieses Mittels trennen und als selbständige Prinzipien hinstellen.

---

7. Jean Baptiste Say's und Wilhelm Roscher's Prinzip der Gebrauchstheilung und Gebrauchsvereinigung.

Während man bisher annahm, daß die produktive Arbeit getheilt und vereinigt werden kann, und daß demnach das Prinzip der Theilung und Vereinigung nur hinsichtlich der menschlichen Schaffensthätigkeit gelte, zeigten zwei der bedeutendsten Nachfolger Adam Smith's in Frankreich und Deutschland, nämlich J. B. Say und W. Roscher, daß auch der Gebrauch aller Mittel überhaupt getheilt und vereinigt werden könne.

Zuerst bemerkte Say in seinem Traité d'économie politique, daß mit zunehmender Cultur die Lebensmittel, welche täglich zur Stadt gebracht werden müssen, mehr und mehr in Einem auf immer größern Transportmitteln befördert werden. Zuerst trägt jeder Landmann einzeln Milch, Eier, Butter, Obst u. s. w. eben nur korbweise in die Stadt, dann benutzen Einzelne ein

Lastthier oder ein kleines Wägelchen, und später fährt man die Produkte in großen Wagenladungen hinein. Anstatt daß nun viele einzelne Landleute selbst in die Stadt wandern und ihre wenigen Eier verkaufen, beziehen einige wenige Händler große Ladungen auf einmal von denselben. Ihre Paar Wägen vertreten also die Stelle der vielen Körbe, und vereinigen deren Leistung in sich. Say deutete hier jedoch die Gebrauchsvereinigung der Transportmittel eigentlich nur als Thatsache, nicht als Prinzip an.

Roscher aber sprach mit klaren und entschiedenen Worten aus*), daß es ein Prinzip der Gebrauchstheilung und Gebrauchsvereinigung gebe.

Er sagte: „Auf jeder höheren Kulturstufe pflegt sich der Gebrauch der Güter, nach der verschiedenen Eigenthümlichkeit derselben und den verschiedenen Bedürfnissen der Menschen, in immer speciellere Aeste zu spalten: ein Vorgang, welcher nach Ursach und Wirkung mit der Arbeitsgliederung nahe verwandt ist. Ich rede hier von einem Prinzipe der Gebrauchstheilung. (Differenzirung und Specialisirung). So fand z. B. Lorenz Lange im russisch-chinesischen Handel (1722) nur eine Theesorte, Müller (1750) schon 7, Pallas (1772) 10, Erman (1829) gegen 700. Wie mit dem Steigen der Kultur überhaupt die Graduirung der Güter wächst, so ist der Krieg auch in dieser Hinsicht ein zeitweiliger Rückfall auf rohere Wirthschaftsstufen. — Dem gegenüber steht das Prinzip der Gebrauchsvereinigung. Es giebt unzählige Güter, welche ebensowohl Mehreren dienen können, wie einem ausschließlichen Benutzer; und zwar entweder successiv, oder auch gleichzeitig, indem mit der wachsenden Größe der Benutzung die Größe des benutzten Gegenstandes doch nicht in gleichem Verhältnisse zu wachsen braucht. So kann z. B. eine öffentliche Bibliothek ungleich vollständiger und in noch höherem Grade zugänglicher sein, als zehn Privatbibliotheken, welche zusammen ebensoviel kosten. So wird ein Garkoch hundert Gäste viel mannichfaltiger, schmackhafter, zur bequemern Zeit be-

*) W. Roscher, die Grundlagen der Nationalökonomie, achte Aufl. Stuttgart 1869, §. 207, Seite 449.

dienen können, als wenn jeder Einzelne denselben Preis für seine Privatküche aufwendete. Während vormals nur die Großen schnell reisen konnten, ist dies heutzutage, in Folge der Gebrauchsvereinigung, bis in die untersten Klassen möglich geworden."

Roscher griff hier Say's Idee der Gebrauchs vereinigung klar und sicher auf und erläuterte dieselbe durch neue, treffliche Beispiele. Denn was ist einleuchtender, als die Gebrauchsvereinigung, welche hinsichtlich der Eisenbahn, des Telegraphen, der Post, der Bibliotheken, Hotels, Theater, Schulen, Straßen, Plätze, der Stadtbeleuchtung, der öffentlichen Sicherheitspflege, der Spitäler und Friedhöfe stattfindet?" Nehmen nicht Tausende an den Wohlthaten einer städtischen Wasserleitung, einer Kanalisirung theil, erfreuen sich nicht Hunderttausende am Genusse eines Stadtparkes, eines Aquariums oder Thiergartens, besuchen nicht Millionen eine Weltindustrieausstellung?

Die Idee der Gebrauchs theilung ist ganz neu. Hier tritt die Aehnlichkeit mit der Arbeitstheilung so entschieden hervor, daß man unwillkürlich die Frage stellt: „Sollte denn das Prinzip der Gebrauchstheilung nicht Eins und Dasselbe mit dem Prinzipe der Arbeitstheilung sein? Denn so gut, wie wir gegenwärtig hunderterlei Theesorten benutzen, so gut wie wir für jedes specielle Bedürfniß auch das specielle Befriedigungsmittel besitzen, haben wir es ja auch hinsichtlich unserer Arbeitskräfte geordnet: zu jeder besondern Art von Arbeit wird eine besondere Art von Arbeitern bestellt, welche sich durch specielle Geschicklichkeit, Vorliebe, Vorkenntnisse dazu vor allen andern geeignet zeigte. So wenig als wir einen eleganten Damenschreibtisch in einer Amtskanzlei benutzen, so wenig können uns zarte und feingebildete Fräuleins die Dienste eines Amtsschreibers leisten, ausgenommen Beide, der Damenschreibtisch, wie die Fräuleins, wären zu gar nichts andrem verwendbar, und könnten so billig beschafft werden, daß der Verlust der allzuraschen Abnutzung nicht in Anschlag zu bringen wäre. Eine solche Verwendung wird uns aber dessenungeachtet immer noch unpassend erscheinen und das Gefühl des Bedauerns oder Mitleids entlocken.

Wodurch unterscheidet sich denn eigentlich die Arbeit von dem Gebrauche, daß die Prinzipien der Theilung der Arbeit und

des Gebrauches nicht vereinbarlich sein sollten? Gebrauchen wir eine Maschine anders, als daß wir sie arbeiten lassen, ist ein Kandelaber nicht *Hälter* der Kerzen, eine Säule *Trägerin* der Gemäuer, ein Blitzableiter *Führer* des Blitzstrahls? Stellt eine Warnungstafel, an gefährlicher Stelle angebracht, nicht eigentlich einen *Wachposten* vor, dessen Aufgabe es wäre, die Leichtfertigen oder Unwissenden zurückzuhalten und zur Vorsicht zu mahnen? Ist ein Buch nicht eigentlich ein mechanisch wirkender *Stellvertreter des Autors*, zu allen Zeiten, an allen Orten bereit, die Gedanken desselben mitzutheilen? Auch der Tisch, der Stuhl, der Boden, die Bilder, die Spiegel wirken, und in vieler Beziehung so vollkommen und eigenthümlich, wie es lebendige Träger, lebendige Bilder, lebendige Beschreiber des eignen Bildes nicht zu thun vermöchten. Sie arbeiten nicht, d. h. sie schaffen nicht mit Absicht, Plan und Anstrengung, aber *ihre Leistung ersetzt die Arbeit*, und ist daher mit der Arbeit nahe verwandt.

Es kommt doch fast auf dasselbe hinaus, ob wir einen lebenden Arbeiter zur Kurbel stellen, welche unsere Arbeitsmaschine treibt, oder ob wir die Bewegung der Kurbel der Kraft des Windes oder Wassers, des Dampfes oder des elektrischen Stromes übertragen. Die *Leistung* ist das Wesentliche, die Qualität des Leistenden jedoch nur Nebensache.

Wenn wir nun die Arbeit als *Verwendung* des Arbeiters zu irgend einer Leistung auffassen, dann fallen die Unterschiede zwischen derselben und der Leistung anderer verwendbarer und verwendeter Mittel größtentheils fort, und wir können das Gesetz der Arbeitstheilung wie das Gesetz der Gebrauchstheilung unter einem einzigen Namen in *ein* Gesetz zusammenfassen: in das *Gesetz der Theilung der Verwendung*.

Wenn wir an diesem Ausdrucke festhaltn, dann lösen sich die Widersprüche sammt und sonders, welche sich sonst zwischen den Kategorien: Arbeiter und Maschine, zwischen Kapital und Arbeit, zwischen Grund und Boden und Kapital aufthürmen. Das Gesetz der Theilung der Verwendung gilt für alle gleich. So gut wir besondere Arbeiter besitzen, welche das Vernieten der Dampfkessel ihr Lebenlang treiben, so gut existiren auch mit

Dampf betriebene specielle Dampfkessel=Vernietmaschinen. Eine auf Maschinerie betriebene Fabrik besitzt oft mehr Specialitäten von Maschinen, als die Fabriken des gleichen Produktionszweiges auf der Stufe der Manufaktur, d. h. des Betriebes durch Menschenhände, Specialitäten von Arbeitern zählten.

Und welche Mannigfaltigkeit an Formen und Bestimmungsarten, an Dimensionen, Gruppirungen und Kombinationen weist überhaupt jede Arbeit des Kapitals auf, sei dieses nun ein Haus, ein Schiff, eine Eisenbahn, eine Handlungsniederlage, eine Bibliothek.

Was aber den Grund und Boden anbelangt, so ist die Vertheilung seines Gebrauches nicht weniger bis in das Einzelne konsequent durchgeführt als die Gebrauchstheilung bei Maschinen, Werkzeugen, Geräthen und Consumtionsgegenständen. Der eine, mehr sonnige Boden, von kalkigem Grunde, wohl gedüngt und umgearbeitet, ist Reben zu tragen bestimmt und liefert köstlichen Wein. Sein Nachbargrund, an der Schattseite des Berges gegen feuchte Wiesen= und Moorgründe abfallend, taugt vorzüglich für Tannen= und Buchenwälder. Den Hügel, welcher den Fuß des Berges bildet, krönt eine Villa, mit schattigem Parke und wohlgepflegtem Blumen= und Gemüsegarten am Bache. In der flachen Ebene gedeihen die Korn= und Hackfrucht, und in einem sandigen Theile derselben insbesondere die Kartoffel. So ist jedes Fleckchen des Bodens trefflich ausgenutzt und dem Gliede eines Arbeiterchores gleich, ein für allemal zu besonderer Verrichtung auserlesen.

---

8. Die Theilung und Vereinigung nach Arten und Individuen.

Die bisherige Auffassung des Gesetzes der Theilung der Arbeit, oder wie wir es nennen wollen, der Verwendung, leidet an dem großen Mangel, daß die Wissenschaft die Prinzipien der

Praxis nur einseitig erkannte, und ohne Rücksicht auf deren selbständige Bedeutung in ein einziges Prinzip, das der Arbeitstheilung nämlich, vereinigt sehen wollte.

Das Prinzip der Arbeitstheilung zerfiel zwar bisher in zwei Kategorien, in die Theilung und in die Vereinigung. Aber es war nicht ganz logisch, wenn man z. B. der Theilung der Speisen eines Hotels in viele Arten und Unterarten, die Vereinigung der großen Zahl der Gäste im Hotel entgegensetzte. Dort wurde ja die frühere eine Art von Speisen nunmehr in viele Arten getheilt, hier aber ward das eine Hotel, das früher vielleicht als Privathaus nur einer einzigen Familie diente, zum Diener mehrerer hundert Personen der gleichen oder wenigstens einiger naheverwandter Arten. Man könnte die Theilung dort Artentheilung oder Specialisirung, die Vereinigung hier weit logischer Individuenvereinigung oder Universalisirung nennen.

Zu einer Artenvereinigung gelangt hingegen derjenige, welcher Mittel zweier verschiedener Arten mit einander verbindet, verschmilzt, wer z. B. aus zwei verschiedenen Pferderacen durch Züchtung und Zuchtwahl eine Mischungsrace zu ziehen bestrebt ist, oder wer neben der Maschinenfabrik auch einen Hochofen und ein Bergwerk betreibt u. s. f. — das so kombinirte Mittel repräsentirt dann zwei verschiedene Arten und ist entweder ein Zwitter, welcher weder dem einen noch dem andern verbundenen Elemente gleicht, oder eine einfache Verbindung, welche an ihren verschiedenen Gliedern noch immer die Charaktere der beiden ursprünglichen und getrennt gewesenen Elemente forterhält. Ein Zwitter oder eine Verbindung dient generellen Zwecken, ist daher den Elementen gegenüber eine Generalisirung. Die Generalisirung bietet nun allerdings einen directen Gegensatz zur Specialisirung dar.

Der Individuenvereinigung gegenüber kommt aber auch eine Individuentheilung vor, an welche man bisher noch in keiner nationalökonomischen Schrift gedacht hat. In größern Orchestern z. B. muß der eine Paukenschläger, der eine Fagottbläser durch einen zweiten, dritten derselben Art verstärkt werden. Manchen Lastenzügen werden zwei Lokomotiven vorgespannt,

wenn das eine mit seiner Kraft nicht ausreicht, oder der eine Zug wird in zwei Züge getheilt. Eine kleine Stadt reicht mit einem einzigen Platze aus; eine größere muß mehrere Plätze besitzen. Ebenso nimmt die Zahl der Kirchen, Schulen, Wachtposten u. s. w. zu. Wenn die Zuschauermenge für ein Theater zu groß wird, muß ein zweites gebaut werden, welches vielleicht ganz denselben Zwecken dient.

Allerdings geht häufig die Individuentheilung mit der Artentheilung Hand in Hand. Bestand z. B. in einer Stadt bisher nur ein einziges Theater und kann es nun der angewachsenen Bevölkerung nicht mehr Raum genug bieten, so wird wahrscheinlich das neu entstehende Theater, um die Zuschauermenge an sich zu ziehen, auch ein gewisses eigenthümliches Bühnengenre besonders pflegen, und so wird allmählig nicht blos ein neues Theaterindividuum, sondern damit auch eine besondere Theaterspecialität entstanden sein.

So zählen wir denn vier verschiedene Gesetze der Organisation der Verwendung: die Specialisirung und die Generalisirung als Organisationsweisen der Art nach, dann die Individualisirung und die Universalisirung, als Organisationsweisen der Menge nach.

9. Die Zutheilung und die Umstaltung.

Die Theilung der Arbeit wurde nicht von allen Schriftstellern gleich aufgefaßt. Die einen verstanden darunter mehr das Zutheilen verschiedenartiger Arbeitsaufgaben an verschiedene Arbeiter, die andern hinwiederum die Ausbildung und eigenthümliche Umbildung der Arbeiter nach den Anforderungen ihres besondern Faches. Beide Operationen müssen ineinander greifen, kommen aber durchaus nicht immer vereinigt vor. Für neue Arbeitsmethoden muß z. B. der Unternehmer erst die Zutheilung

vornehmen und dann erst den Arbeiter darnach auszubilden streben. Sobald aber diese neuen Arbeitsmethoden und Arbeiterbeschäftigungszweige sich einleben und bei der Bevölkerung Interesse und Achtung gewinnen, dann bilden sich die jungen Arbeiter oder die Studirenden schon in einem Alter dafür aus, in welchem die Zutheilung der praktischen Arbeit an dieselben noch gar nicht erfolgen könnte. Der Organisator findet dann ein schon organisirtes Menschenmateriale vor, und braucht nur mehr unter den speciell Tauglichen die Tauglichsten auszuwählen. Das Kastenwesen, das Zunftwesen, die Bureaukratie sowie der Militarismus erkannten schon früh die Vorzüge einer solchen frühbeginnenden, ja man kann sagen, prädestinationsartigen Aus- und Umbildung für einen bestimmten Beruf, der oft schon mit dem Kinde, wenn es kaum noch das Licht der Welt erblickt hatte, unzertrennlich verbunden war.

Noch mehr geht die Umstaltung der übrigen Verwendungsmittel ihrer Zutheilung voraus. Hier gleicht die Vorbereitung für den speciellen Beruf fast jenem eigenthümlichen Generationswechsel der Insekten, bei welchem später nothwendig werdende Eigenschaften in früheren Generationen nur leise angedeutet und allmählig entwickelt werden. Wie viele Generations- oder Umstaltungswechsel muß z. B. der Raffinadezucker oder der Stahl des Werkzeuges, oder das Papier einer Banknote durchmachen, bis diese Stoffe aus mehreren verschiedenartigen Processen endlich so hervorgehen, wie sie zuletzt vom Consumenten eigentlich gebraucht werden. Ja was oft in frühern Generationen geeinigt ist und nur eine und dieselbe Art darstellt, geht oft in spätern Generationen der Art und den Individuen nach weit auseinander. So entstehen z. B. aus denselben Erzstücken, welche in dem Erdschooße jahrtausende lang neben- und miteinander vereint ruhten, und die zusammen in den Hochofen wanderten, vielleicht ein Gußstahlkanonentheil, ein Glied irgend einer friedlichen Arbeitsmaschine, und ein Stück des Schwertes, welches beiden mit dem Untergange droht.

Diese Betrachtung führt uns zum letzten Striche im Miniaturbilde, zum

10. Prinzip der Organisation der Verwendung, der Beschaffung, der Bereithaltung und der Ausscheidung der Mittel.

Jedes Mittel wird nicht allein verwendet. Es muß auch zum Behufe der Verwendung geschaffen, für den rechten Moment derselben bereitgehalten, und endlich nach voller Ausnutzung im Verwendungsprocesse, in ökonomischer Weise ausgeschieden werden.

Wenn aber nun die Gesetze der Specialisirung, Generalisirung, Individualisirung und Universalisirung hinsichtlich der Verwendungsperiode des Mittels absolut gelten, warum sollen sie denn nicht auch in den andern Lebensepochen des Mittels zur Geltung kommen?

Wenn ich dem Eisenerze, bevor ich damit den Hochofen beschicke, Kalk zusetze, um dadurch den Schmelzproceß zu erleichtern, habe ich das Erz nicht dadurch für den Erzeugungsproceß specialisirt? Denn im Verwendungsprocesse des Eisens spielt der Kalkzusatz doch gar keine Rolle, sondern würde im Gegentheile hinderlich sein. Hier ist also eine Specialisirung der Beschaffung (und zwar speciell der Schaffung des Eisens) eingetreten.

Und wenn ich aus dem Erz- und Kalkgemenge Klösse von bestimmter Größe und Zahl bereite, ist dies nicht Individualisirung der Beschickung?

Ist ferner das Gußeisen aus dem Ofen in die Sandformen geflossen, welche demselben wieder eine individuelle, gerade nur der Gießmanipulation entsprechende Eintheilung in Flossen geben, dann werden die Flossen abgekühlt und durch schwere von einer Höhe herabfallende eiserne Vollkugeln in gerade so große Stücke zerschlagen, daß sie entweder den individuellen Dimensionen des Transportmittels (Frachtwagens) oder der Hebekraft der Auf- und Ablader, oder endlich der Dimension der Packete

im Raffinirprocesse entsprechen. Also eine weitere Individualisirung für Vorbereitungsprocesse!

Andere Mittel müssen wiederum eine besondere Specialisirung und Individualsirung wegen der Bereithaltung (Aufbewahrung, Erhaltung u. s. w.) erhalten. So wäre z. B. die Kuhmilch gewiß für die Verwendung schon vollkommen geeignet, wenn sie dem Euter der Kuh entzogen wird. Aber die Milch soll mehrere Wochen oder Monate aufbewahrt werden, damit sie später einem Reisenden auf dem Seeschiffe zu einem angenehmen Frühstückthee als unentbehrlicher Bestandtheil diene. Dazu muß sie speciell kondensirt, des Wassergehaltes bis auf etwa zwanzig Procent verlustig gemacht, gezuckert, luftdicht in Büchsen verschlossen und verlöthet werden. Der Reisende setzt dann dem Milchextrakte gerade jene Wassermenge wieder zu, welche die Milch behufs der Bereithaltung verlor. Individuell wurde die Milch wegen der Bereithaltung aus größeren Gefäßen und Kesseln in kleine Büchsen vertheilt, während unmittelbar vor dem Verwendungsakte noch weitere individuelle Vertheilungen in Kannen und dann in Theeschalen eintreten werden.

Auch die Ausscheidung erfordert manchmal ganz eigenthümliche Specialisirungen. So werden z. B. die Exkremente in Städten häufig desinficirt, also chemisch umgewandelt, damit man dieselben aus den Kloaken oder Senkgruben entfernen könne. Bei manchen Essen, welche sich in der Nähe feuergefährlicher Objekte befinden, muß der Rauch, bevor er austritt, durch ein Sieb von allen Funken befreit werden. Die Einbalsamirung, die Aufbewahrung, die Ausstattung und das Begräbniß der Leichen u. s. w. gehören ebenfalls hierher.

So haben wir denn aus dem einfachen Gesetze der Theilung der Arbeit eine ganze Reihe von Gesetzen und Prinzipien abgeleitet und vielleicht dazu beigetragen, daß eine künftige Forschung die Aufgabe nicht so leicht nimmt, wie es leider bisher geschehen ist, sondern von der Ansicht ausgeht, daß das wirthschaftliche Leben nicht minder verwickelt ist, als das natürliche, und daß es daher unmöglich von einigen wenigen Gesetzen beherrscht werden kann. Vielmehr dürften weitere Studien unzählige neue Prinzipien ergeben, welche in der Praxis bereits

allerorten Eingang gefunden haben, aber bisher dem Theoretiker zu unbedeutend, oder zu „praktisch" erschienen sind. Der Gelehrte hat in den Naturwissenschaften zum Glücke bereits die Scheu vor der Praxis abgelegt, er ist der Lehrmeister des wirklichen Lebens geworden. In dem praktischesten aller wissenschaftlichen Fächer aber, in der Wirthschaftslehre beschränkt noch leider jene kindliche Scheu mehr oder weniger die Geister, welche einst die Pathologie ohne Anatomie, die Metallurgie ohne Chemie fortschrittslos im Kreise herumdrehte. Und wenn dem Anatomen die Organisation eines Kapillargefäßes oder einer einzelnen Knochenzelle nicht zu geringfügig erscheint, sollte der Wirthschaftslehrer die Untersuchung der Grundsätze der Industrie im Detail zu geringfügig und kleinlich finden? Sollte sich seine wissenschaftliche Neugierde nicht lieber dem Einfachen und Wahren, als dem Zusammengesetzten und Wunderbaren zuwenden?

Fünftes Bild.

Die Dampfmühle zu Ebenfurth.

1. Die Vertheilung der Industrie im Lande.

Die Zeiten sind schon lange vorüber, in welchen nur die Hinverlegung der fürstlichen Residenz eine Stadt zur Großstadt erhob, und wo nur die Gunst des Hofes über Blüthe oder Verfall der Industrie entschied. Der Dampf ist weit mächtiger geworden, als jeder politische Herrscher und nur wo der Dampf seine Residenz errichtet, dort wächst der städtische Organismus mit wunderbarer Kraft empor und streckt seine Glieder weit und allbeherrschend über das flache Land hinaus. Jener Engländer hatte vollkommen Recht, als er Paris, die Residenzstadt par excellence, betrachtend ausrief: „Ich sehe zu wenig Kohlenrauch für eine Großstadt." Paris lebt vom Luxus des Hofes und von jenem Chauvinismus des Franzosen, der nicht leben zu können vermeint, wenn er nicht ein Paar Monate im Jahre im luxuriösen, im göttlichen Paris zubringen kann. Paris darf daher gar nicht wünschen, daß die republikanische Regierungsform in Frankreich aufrecht erhalten bleibe, oder daß es wohl gar für sich selber abgesondert eine Provinz bilde, denn wo wäre dann der Hof, der Adel, wo wären all' der Glanz, die Pracht, der Luxus, welche die künstlich gepflegte Pariser Industrie bisher ernährt und bereichert haben? London hingegen würde das Verschwinden des königlichen Hofes kaum verspüren.

Die meisten Residenzstädte Europa's sind in dem Uebergange zu Fabriksstädten oder zu Handelsplätzen begriffen. Sie umgeben sich mit einem Gürtel munterdampfender Fabriksessen, deren Rauch morgens und abends nicht selten die Sonne verfin-

stert. Während im Centrum der Stadt die rein geistige Arbeit der Spekulation, der Behörden, der Kirche und Schule, der Wissenschaft zusammengedrängt schafft und ordnet, reihen sich unmittelbar daran die halb materiellen, halb geistigen Berufszweige der Luxuswaarenindustrie, besonders der Goldschmiede und Juweliere, der Photographen und Buchdrucker, der Putz- und Modenwaarenetablissements. Weiter draußen, jenseits des Ringstraßenkreises mit seinen Blumen- und Gemäldeausstellungen, seinen Theatern und Concerthäusern, seinen Museen und Hochschulen, schmiegt sich der Ring der Manufaktur an, wo die Hand mehr als der Kopf, das Werkzeug oder der Apparat mehr noch als die Hand arbeiten muß. Da finden sich die Tischler- und Schlosserwaarenfabriken, die Optiker und Mechaniker, die Drechsler, Meerschaum- und Bernsteinschnitzer, die Instrumentenmacher, Waagen- und Gewichtsfabrikanten, die Werkzeug-, die Geräthe- und die Kassenfabriken, die Möbel-, die Klavier- und die Luxuswagenbauanstalten, die Federnschmücker und die Seidenfärber, die Hutmacher, die Strohhut-, die Sonnen- und Regenschirm-, die Taschen-Quinkaillerie- und Bijouteriewaarenfabriken. Nun folgt der Kreis der Fabriken, wo die Apparate fast ganz in den Vordergrund treten, wie die Parquettboden- und Bauwaarenfabriken, die Essig-, die Photographen-, Apotheker- und Farbwaaren-, die Sodawasser- und die Cyankaliumfabriken, die Posamentir- und die Webwaaren-, die Shawls- und die Seidenzeugfabriken, die Band-, die Goldborten- und die Wirkwaaren-Etablissements, endlich die Maschinenwerkstätten von kleinerem Umfange. Hier treibt schon die Dampfkraft einen Theil der Maschinerie. Aber erst im weitern Ringe außerhalb der Linie tritt die Dampfkraft als hervorragendes Glied des industriellen Betriebes umfassender ein. Da finden sich die Maschinenbauanstalten und Reparaturwerkstätten, die Gießereien und Walzwerke, die Gasfabriken u. s. f.

Die Kreise der Vororte mit ihren „Sommerfrischen," der Lustschlösser des Hofes oder reicher Privaten unterbrechen nun die Fabrikenringe, welche erst weit draußen, fern von den Wohnungsansiedlungen der städtischen Bevölkerung, gewöhnlich auf einsamer Feldfläche oder auch in kleinen Dörfern, Marktflecken

und Provinzstädtchen im Umkreise von ein bis zwei Meilen vom Centrum der Stadt entlegen, sich wieder zu bilden beginnen. Den Reigen eröffnen die Brauereien, die chemischen und die Düngerfabriken, sowie einzelne große Ziegeleien. Dann folgen mit einem Halbmesser von etwa zwei bis sechs Meilen die Spinnereien und mechanischen Webereien, sowie die Papierfabriken, die großen Guß- und Bessemerhütten. In diesen Etablissements beherrschen der Dampf und die automatische Maschine oder der mechanische Apparat fast ausschließlich den Betrieb.

Und endlich nach einem weitern Zwischenringe von etwa sechs bis sechzig Meilen Halbmesser, welcher zum größten Theile der Land- und Forstwirthschaft und dem städtischen Kleingewerbe sowie der Hausindustrie gewidmet ist, beginnt, meist nahe an den Gränzen des Staates oder am Meere, der Kreisstreifen der großen G r ä n z i n d u s t r i e, welche vorwiegend für den Export in die benachbarten Länder, oder über Meer arbeitet. Hier finden sich wieder Spinnereien, Webereien, Zeugdruckereien, in großartigem Maßstabe angelegt, ferner Glashütten und Spiegelfabriken, Maschinenfabriken, chemische Fabriken und nach Umständen Berg- und Hüttenwerke.

So bildet die Industrie im Körper eines Staates eine wohlgeordnete Reihe von Organen, deren Anordnung den Jahresringen eines Baumes gleicht. Je älter der Baum wird, desto mehr neue Ringe setzen sich an, desto weiter rücken die innern Ringe hinaus.

Und während die zartesten und edelsten Organe, das Mark des Baumes, die Berufe der geistigen Arbeit ganz im Mittelpunkte des Organismus Platz und Raum finden, sich also hier die Wissenschaft und Kunst, die religiösen und sittlichen Gestaltungskräfte, die politische und Rechtsentwicklung, der Geschmack und die Lebensfreude koncentriren, und mit einer Art Centripetalkraft immer stärker nach innen streben, wandern die Industriegruppen, bei welchen die Handarbeit, und noch mehr jene, bei denen die reine Maschinenleistung überwiegen, ununterbrochen der Centrifugalkraft gehorchend, in immer weitere Kreise hinaus.

Es giebt allerdings unter den Wirthschaftsstaaten, wie wir die natürlichen, hinsichtlich der Wirthschaft e i n Ganzes bil-

denden Ländergebiete nennen möchten, kaum zwei, welche zu ganz gleicher Vertheilung der Industrie gelangt sind. Bei manchen Staaten ist die Ringbildung eine so vollkommene, daß nur wenige Anhäufungen nach einzelnen Radien vorkommen. Hierher gehört z. B. vor Allem Belgien mit seinem stark entwickelten Gränzindustrieringe, dann Frankreich, bei welchem nur die Spinnereiindustrie etwas stärker nach dem Osten, die Seidenindustrie nach dem Süden und die maritime Industrie nach dem Westen gravitiren. Andere Staaten wieder besitzen mehrere Centren, so z. B. Italien, Deutschland, Oesterreich, Rußland, und einige endlich sind in einzelne Industriegruppendistrikte getheilt, wo jede Industriegruppe für sich um einen besondern Mittelpunkt gravitirt, wie z. B. England oder Schweden.

---

2. Die Mühlenringe.

Wo befinden sich nun in einem Lande naturgemäß die **Mühlen**?

Die kleinen Hausmühlen, welche von Wasser- oder Windkraft betrieben und bestimmt sind, die geringen Getreidevorräthe für den Hausbedarf der Landwirthe in grobes, mit Kleie vermengtes Mehl zu verwandeln, siedeln sich, je nachdem fließendes Wasser oder Wind zu haben sind, in einem engen Ringe um das Dorf an, oder schmiegen sich hintereinander in die Bachschlucht. Sie sind also über das ganze Land nahezu gleichmäßig vertheilt, und ohne gemeinschaftlichen Mittelpunkt.

Aehnliche Verhältnisse reihen die Mauthmühlen, welche mit mehreren Gängen ausgestattet für Lohn mahlen, um die Marktflecken und kleinen Städte an. Der Radius vom Consumtionsorte bis zur Mühle ist aber nun schon ein größerer, er beträgt etwa eine halbe Stunde bis anderthalb Wegstunden.

Für den Bedarf größerer Orte von etwa mehr als zehn-

tausend Einwohnern arbeiten die kleinen Handelsmühlen, welche selbständig das Getreide in der Umgegend einkaufen und das Mehl auf eigene Rechnung in Mehlniederlagen in der Stadt absetzen. Hier erweitert sich der Ring bis zu beiläufig anderthalb Meilen Entfernung vom Absatzmittelpunkte.

Und wo endlich Großstädte von einhunderttausend Bewohwohnern aufwärts große Mengen Mehls benöthigen, welche nicht mehr aus dem Getreide, das die Umgebung liefert, gewonnen werden können, da wachsen größere Handelsmühlen empor, die beträchtliche Wasserkraft und ausgedehnte Einkaufsgebiete in Anspruch nehmen. Nun weitet sich der Ring bis zu einem Halbmesser von vier bis acht oder auch zehn Meilen.

Aber bald genügt die Wasserkraft oder die Macht des Windes auch selbst dann, wenn die besten Maschinen zur Aufnahme derselben, wie z. B. Turbinen angewendet werden, nicht mehr den Anforderungen des Betriebes. Wasser und Wind sind zu unzuverlässig, zu ungleich. Sie versagen oft gerade dann die Mithülfe, wenn man ihrer am dringendsten bedarf. Daher werden nun neben den Wasserrädern und Turbinen Dampfmaschinen in den Dienst genommen. Anfangs benützt man dieselben nur zur Versicherung für jene Fälle, wo große Winterkälte oder Sommerdürre der Anwendung des Wassers Eintrag thun. Bald aber zeigen sich die Vortheile des Dampfbetriebes in ihrer ganzen großen Bedeutung. Die Kraft bleibt hier immer gleichmäßig groß und läßt sich auf jedem Standorte durch Aufstellung größerer oder zahlreicherer Maschinen beliebig vermehren. Beschädigungen oder Brüche an den Wasserrädern, Verstopfungen und Verunreinigungen der Turbinen, welche oft zu zeitraubenden Reparaturen nöthigen, kommen hier nicht vor. Allerdings steigern sich die Betriebskosten durch den Mehraufwand für das Brennmateriale um ein Beträchtliches. Aber sie lohnen sich vollauf durch den geringen Verlust aus Unterbrechungen oder theilweisen Einschränkungen des Betriebes.

Da nun aber die Dampfmühlenunternehmung das Getreide auf entfernten Handelsplätzen oder auch direkt an seinen Ursprungsorten in fruchtbaren Getreideländern einkauft und auf Eisenbahnen oder Strömen bezieht, und ebenso die Kohle

meist nur auf Schienenwegen erlangen kann, muß sie die Knotenpunkte der Eisen- und Wasserstraßen als natürlichen Standort auswählen, muß also in die Nähe der größten Städte ziehen. Hier läßt sich auch für die ungeheuren Mengen Mehls, welche in einem solchen Etablissement täglich erzeugt werden sollen, damit sich der Dampfbetrieb lohne, an der Börse oder an dem Hafenplatze leichter eine Exportgelegenheit finden, durch welche jene Sorten Mehls, die in der Stadt nicht in genügender Menge begehrt werden, eine dauernde Nachfrage erlangen.

Und neben diesen Centraldampfmühlen in der Hauptstadt oder in den Großstädten des Landes entstehen nun auch noch centrifugale reine Exportmühlen an den Landesgränzen, besonders an den Seehäfen.

So lassen sich denn in einem Lande mannigfache Mühlenkreise auffinden, welche einander gegenseitig beeinflussen. Die kleinsten und überallhin zerstreuten Ringe der Hausmühlen lösen sich auf in die weniger zahlreichen aber größern Ringe der Mauthmühlen. Diese verschwinden vor den noch mehr koncentrirten Ringen der kleinen Handelsmühlen. Letztere weichen wieder den Ringen der größern Handelsmühlen. Und diese nehmen nun endlich den Kampf mit den vollkommen central in die Hauptstadt oder peripherisch an die Gränze verlegten Dampfmühlen desselben Staates oder auch anderer Länder auf. Aber ungeachtet dieses lebhaften Kampfes um die Existenz bleiben doch immer noch für jede Art von Mühlen so viele Bedingungen zur Fristung des Daseins übrig, daß keine derselben, mag sie auch noch so primitiv sein, gänzlich ausstirbt.

In den Gebirgen finden sich auch heute noch viele Hausmühlen, in den Thälern und Thalvereinigungen gar manche Mauthmühlen, und um kleinere und größere Städte gereiht kleinere und größere Handelsmühlen. Ja selbst die größten Städte weisen in ihrem nächsten Umkreise noch jetzt nahezu alle Gattungen von Mühlen auf.

So wird z. B. Wien von gar vielerlei Mühlen mit Mehl versorgt. Es verbraucht jährlich durchschnittlich zwei und eine halbe Million Centner Weizenmehl und ungefähr eine Million Centner Roggenmehl. Letzteres, sowie fünf Sechstheile des er-

stern werden zum Backen des Brodes, und nur etwa eine halbe Million Centner Weizenmehl zum Kochen verwendet. Es gibt keine Stadt in der Welt, welche sowohl bei den Speisen als auch besonders beim Brode so feines und weißes Mehl fordert, als Wien. Nun ist unter den Mühlen, welche für Wien arbeiten, eine Art Theilung der Arbeit, eine eigenthümliche naturgemäße Organisation eingetreten. Was an ordinären Sorten des Weizenmehls benöthigt wird, liefern die in Wien und in dessen allernächster Umgebung befindlichen kleinen Handelsmühlen. Sonderbarer Weise haben sich seit Jahrhunderten in Wien Mühlen erhalten, welche sich zwar ursprünglich bei ihrer Gründung in der naturgemäßen Lage der Mauth- und kleinen Handelsmühlen, nämlich eine halbe bis anderthalb Stunden vom Centrum der Stadt entfernt befanden, die aber nun mitten zwischen Stadttheilen eingekeilt sind, welche durchaus nicht den Charakter der Ländlichkeit an sich tragen, wie es sich nach den landläufigen Vorstellungen der Vergangenheit wie der Gegenwart für die Umgebung einer Mühle schickt. Besonders die Stubenthormühle, welche kaum zehn Minuten Weges vom Rande der innern Stadt entfernt liegt, muthet durch ihr Geklapper den Vorübergehenden fast wie ein lebendiger Anachronismus an. Auch in der schön gebauten und eleganten Vorstadt Wieden finden sich Mühlen aus uralter Zeit, für welche vielleicht schon im Jahre 1488 vom Wiener Stadtrathe die „Müllner im purchfried hie ordnung“ erlassen wurde, und in denen also auch erst um das Jahr 1550 die Beutelmaschine mit ihrem charakteristischen Klapperwerke, ohne welches wir uns jetzt gar keine Mühle mehr denken können, eingeführt werden mußte, weil sie eben erst damals von einem Deutschen erfunden worden war. Und ebenso sind auch die Mühlen in Nußdorf und Grinzing und andern beliebten „Sommerfrischorten“ nahe bei Wien, von Häusern und Villen eingeschlossen.

Das Roggenmehl liefern für Wien die Schiffmühlen an der Donau, von denen sich sechzig zu Floridsdorf und zweiundzwanzig zu Langenzersdorf befinden. Eine solche Schiffmühle vermahlt jährlich ungefähr zehn bis zwölftausend Metzen Korns. Außerdem senden auch noch einige mährische und ungarische

kleine Handelsmühlen unbedeutende Mengen Roggenmehls in die Residenzstadt. Das Korn wird aus der Slovakei, besonders aber aus der Station Waitzen bezogen, daher sind die Mühlen, welche auf dieser Strecke in Oberungarn und in Mähren sowie an der Donau liegen, zum Vermahlen des Roggens vorzüglich günstig situirt.

Feines Weizenmehl bezieht Wien zum größern Theile von den größern Handels- und Kunstmühlen, welche die Stadt in einem Umkreise von einer bis acht Meilen umgeben. Diese Mühlen arbeiten nur ausnahmsweise mit Dampfkraft, da ihnen mehrere Flüßchen ganz ansehnliche Wasserkräfte zuführen. So befinden sich z. B. an der Schwechat ungefähr sechs, an der Fischa dreizehn, am kalten Gange zwölf solcher Etablissements. Sonderbarer Weise liegen alle diese Mühlen in einem südöstlichen Halbringe um Wien, während auf der westlichen und nördlichen Seite nur einige Mauthmühlen zu finden sind. Dieser Halbring von Kunstmühlen fällt genau in die ganz gleichen Halbringe der Spinnereien und der Papierfabriken. Spinnereien befinden sich z. B. in Rannersdorf bei Schwechat, in Ebreichsdorf, Ebergassing, Hirtenberg, Pottendorf, Ebenfurth, Vöslau, Felixdorf, Steinabrückl, Pottenstein, Münchendorf, Minnathal bei Piesting, Nadelburg, Schönau, Sollenau, Rohrbach, Neunkirchen, Götzendorf, Unterwaltersdorf u. s. f., Papierfabriken hingegen z. B. in Rannersdorf bei Schwechat, Kleinneusiedl, Fischamend, Ebenfurth, Obereggendorf, Wiener-Neustadt, Pitten, Oberwaltersdorf u. s. f., also meistens in denselben Orten. Es kommt sogar wiederholt vor, daß eine Spinnerei, eine Papierfabrik und eine Kunstmühle unmittelbar aneinander stoßen. Der Halbkreis der Papierfabriken findet nur noch im Westen bei St. Pölten eine Ergänzung, wo drei größere Papierfabriken ganz nahe beisammen bestehen. Dagegen ist der etwas engere Ring der großen und mittlern Brauereien z. B. in Schwechat, Simmering, Liesing, Brunn, Himberg, Schöllenhof, Hütteldorf, Fünfhaus, Jedlersee, Grinzing, Klosterneuburg und Korneuburg vollständig nach allen Seiten geschlossen. Die Ursache, welche die Halbringe der Kunstmühlen, Spinnereien und Papierfabriken so auffallend nach dem Südosten ablenkte und um eine längere, nach

Süden gewendete Achse gruppirte, mag wohl darin liegen, daß die Gegenden gegen das Leithagebirge und den Semmering mit stärkeren Wassergefällen versehen und zugleich durch mehrere ergiebige Steinkohlenlager begünstigt sind. Auch ist die Bevölkerung des unergiebigen Steinfeldes wie der Haiden um Simmering eher zur Fabrikarbeit geneigt, wie die Bewohner des fruchtbaren Marchfeldes oder des schönen Donauthales bei Klosterneuburg.

Unter den Kunstmühlen ragen einige durch großartigen Betrieb, durch überwiegende oder auch ausschließliche Anwendung des Dampfes und durch theilweise Arbeit für den Export hervor. Dahin gehören besonders die Dampfmühlen zu Wien, Fischamend, Wiener-Neustadt und Ebenfurth. Die Wiener Dampfmühle wurde speciell als solche gegründet und erbaut und folgte dem Gesetze der Centripetalkraft. Nur schwang sich dieselbe noch nicht zur eminenten Exportmühle empor, sondern deckt durch ihre Riesenleistungen hauptsächlich einen beträchtlichen Theil des Platzbedarfes von Wien. Diese Mühle wurde mit einem Kapital von anderthalb Millionen Gulden auf Actien gegründet, arbeitet mit zweiundzwanzig Paar Steinen, welche sammt den übrigen Arbeitsmaschinen durch drei Dampfmaschinen von einhundert und zwanzig Pferdestärken in Bewegung gesetzt werden. Sie vermahlt täglich (in vierundzwanzig Arbeitsstunden) eintausend und einhundert österreichische Metzen oder einmalhundert viertausend und siebenhundertzwanzig Pfund.

Das allerschönste und feinste Mehl jedoch liefert Ebenfurth, liefern außerdem die großen Export-Dampfmühlen und theilweise auch Walzenmühlen von Ofen und Pesth. In diese schönen Schwesterstädte koncentrirt, verarbeiten dreizehn Mühlenetablissements ersten Ranges, jährlich ungefähr sechs Millionen Centner Banater Weizens, um denselben in blendendweißes Mehl verwandelt nach Oesterreich, Deutschland, Italien, Afrika, nach Frankreich und England, sogar bis nach Brasilien zu versenden. Diese Mühlen liegen zunächst den Bezugsorten des Rohstoffes, sie haben sich in Szegedin, Temesvar und Pest große Getreidemärkte geschaffen, und die südliche Staatsbahn, die Theiß und der Donaustrom bieten denselben die reichlichsten Fracht-

gelegenheiten dar. Die Ofen-Pesther Dampfmühlen sind sogar im Stande, jährlich bis zwölf Millionen Centner Mehl zu erzeugen. Sie decken durch das Luxusmehl, welches sie nach Wien senden, beiläufig ein Fünftheil des ganzen Weizenmehlbedarfes dieser Residenzstadt.

So zeigt sich also auch hier das allgemeine Gesetz wirksam, daß die ordinäre Waare aus unmittelbarer Nähe, die feine Luxuswaare dagegen aus der Ferne bezogen wird. Man könnte somit die Mühlenkreise sogar genau nach den Mehlsorten ziehen. Je feiner die Sorte, desto größer der Halbmesser des Kreises.

---

3. Die lokalen Industriecentren. Neustadt und Ebenfurth.

Zieht man von Wien aus einen Radius nach dem Endpunkte jener Erweiterung des Spinnereien-, Papierfabriken- und Mühlenringes nach Süden, so bezeichnet die Lage der Wiener-Neustadt (sechs Meilen von Wien entfernt) genau den Punkt, in welchem die Erweiterung über den regulären Kreisring hinaus beginnt. Und gerade in Neustadt scheinen sich die Fabriken der verschiedenartigsten Industriegruppen ein permanentes Rendez-vous geben zu wollen, fast wie um zu beweisen, daß sich hier die Bedingungen industriellen Gedeihens am günstigsten zusammenfinden.

In Wiener-Neustadt koncentriren sich die größten Sammt-, Brokat- und Sammtbandfabriken Oesterreichs. Hier finden sich ferner bedeutende Zündhölzchen-, Föhrenharz-, Brauerpech- und Paraffinfabriken angesammelt. Außer einer Stärkefabrik liegen in unmittelbarer Nähe der Stadt eine große Dampfmühle und mehrere kleinere Dampf- und Wasser-Kunstmühlen. Zahlreiche Pulvermühlen und einige große militairische Etablissements zur Adjustirung der Patronen, zur Erzeugung der Kugeln, der Bom-

ben, Shrapnels und anderer furchtbarer Kraftäußerungsmittel des Krieges bilden einen beängstigenden, leider nur zu engen Halbring um die Stadt, in welchem alljährlich gewaltige Explosionen die Bevölkerung an die Schrecken des völkerrechtlichen Massenmordes mahnen. Eine großartige Thonöfen= und Steingutwaarenfabrik, die größte der Monarchie, sorgt hingegen für künstlerisch vollendete Apparate zur Bewahrung und Verbreitung der wohlthuenden Macht des Feuers. Die Hof=Glockengießerei, mehrere Kupfer=, Messing= und Metallwaarenfabriken, ferner große Maschinennägel= und Drahtstiftenfabriken, einige Etablissements zur Erzeugung von Maschinen und Geräthen für Spinnereien, Mühlen und Ackerbau, mehrere Spinnereien und mechanische Webereien, unter letztern sogar ein Etablissement mit über tausend mechanischen Webstühlen, und endlich eine großartige Lokomotivfabrik, welche nahezu dreitausend Arbeiter zählt, repräsentiren die Maschinerie ersten Ranges. Ein Wald von Fabriksessen athmet Rauchwolken aus, die den Himmel verdüstern, und die Kirchthürme, welche in den Zeiten des friedliebenden Spießbürgerthums in die blauen Lüfte ragten, da Neustadt noch die allzeitgetreue Residenzstadt Friedrichs des vierten und Maximilians des ersten, des letzten Ritters, war, sind jetzt die Wahrzeichen rastlos arbeitender Manufakturen geworden, welche der genialste Regent Oesterreichs, Kaiser Joseph der zweite, aus Belgien und aus den Niederlanden in die Paläste der trägen Mönche und Nonnen zur Wiederbelebung der verblühten alten Residenzstadt seiner Ahnen verpflanzte. In der Jesuitenkirche fliegt nun das Weberschiffchen und an der Stelle, wo einst die Weihrauchwolken das Marienbild über dem Hochaltare umwallten, entstand der Purpursammt für das Brautgemach der Kaiserin, entwirkten sich prachtvolle Möbelstoffe für die Paläste der Börsenkönige in Wien.

Wiener=Neustadt bildet demnach ein kleineres Centrum der Industrie neben dem großen Centrum Wien. Es ist ein Planet neben der Sonne.

Um dieses kleinere Centrum schaaren sich aber in der Entfernung von etwa zwei Meilen noch viel kleinere Fabrikcentren, die man fast mit Monden neben dem Planeten zu vergleichen

versucht wäre. Solche Centren dritter Ordnung sind Felixdorf, Neunkirchen und Ebenfurth.

Und seltsamer Weise vollführt sich auch bei diesen lokalsten Centren wieder ein Theilungsproceß. In einiger Entfernung vom ältern Stadt- oder Marktorte ersteht eine zweite Fabriksortschaft. So zerfällt auch Ebenfurth in die alte Stadt mit dem stattlichen Schlosse, und in die ungefähr funfzehn Minuten davon entfernte Fabriksansiedlung Neu-Ebenfurth.

---

4. In der Dampfmühle zu Ebenfurth.

An der Ostseite der freundlichen Landstadt Ebenfurth erheben sich die eleganten Bauten der Dampfmühle. Das Hauptgebäude zählt sechs Stockwerke und besteht aus einem riesigen Mitteltrakte mit zwei Flügeln zu beiden Seiten. Den geräumigen Hofraum durchschneidet das Schienengeleise der Neustadt-Gramat-Neusiedler-Eisenbahn, welche alljährlich mehrere Hunderttausende von Säcken voll besten Weizens aus dem Banate und dem Osten Ungarns auf dieser letzten Zweigstrecke des südungarisch-österreichischen-Bahnnetzes zur Mühle befördert und dann wieder die massenhaften Mehlladungen in alle Weltgegenden hinausführt. Täglich werden mehr als tausend Zollcentner Weizen und bei zweihundert Centner Gerste in das Innere der Mühle gebracht, um dort verarbeitet zu werden. Das Getreide wird zunächst durch mechanische Aufzüge, deren zwei von Dampfkraft bewegt, gleichzeitig fungiren können, in die obersten Stockwerke gehoben.

Von hier aus fließt es fast ununterbrochen, ohne daß eine menschliche Hand dazwischen einzugreifen genöthigt ist, in einem regelmäßigen Strome von Maschine zu Maschine, und wird, unten angelangt, von Neuem durch mechanische Schrauben und Becher-Elevatoren seitwärts und aufwärts befördert. Die

Mühle gleicht daher einem Organismus, durch welchen die rohen Nahrungsstoffe nach und nach verarbeitet und zu diesem Zwecke ununterbrochen von Organ zu Organ in Schlundgängen, Schläuchen und Röhren weitergeführt werden.

Zuerst gelangt das Getreide, welchem Steinchen, Erdkrümelchen, Wickensamen und andere unpassende Bestandtheile aus allen drei Naturreichen beigemengt sind, zu den Reinigungsmaschinen. Es gibt deren fast so viele Arten, als dem Getreide Arten von Unreinigkeiten beigemengt sind. Die einen gleichen den altdeutschen Windfegen, die andern bestehen aus riebeisenartig durchlöcherten Reibcylindern, andere wieder fungiren als rotirende Blechsiebe. Besonders merkwürdig ist die Wirkung einer eigenthümlichen Art von Reinigungsmaschinen, welcher ausschließlich die Aufgabe übertragen ist, brandigen Weizen von den staubartigen braunschwarzen Pilzkörperchen zu befreien. Der Weizen fällt auf ein Tuch ohne Ende und wird von diesem zwischen kannellirten und Bürsten-Walzen hindurchgeführt und dann dem kräftigen Windstrome eines Ventilators überantwortet, welcher den mehlverderbenden Staub exakt entfernt. Naturgemäß nehmen die Reinigungsmaschinen den Raum der obersten Stockwerke ein. Denn von hier aus finden die Abfälle leicht einen passenden Ausweg entweder als mikroskopisch feiner Staub in den freien Luftraum hinaus, oder als schwere, massive Körper nach Sammelsäcken, welche geschlossen aus der Mühle entfernt werden. Der rationelle Großmüller hält mit Recht große Stücke auf das absolute Fernhalten aller fremden und unpassenden Beimengungen, mögen sie auch an und für sich noch so unscheinbar und unbedeutend erscheinen. Er theilt demnach sowohl im Großen die Räume des Gebäudes, als auch im Kleinen die Räume jeder Maschine sorgfältig ab, sobald verschiedenartige Körper, seien es auch nur verschieden große Massentheilchen von Gries oder Mehl aus einem und demselben Aufschüttquantum von Getreide, enthalten.

Ist das Weizenkorn vollständig gereinigt und, man möchte fast sagen, blank geschenert, dann passirt es die Schälmaschinen, welche von ihm die äußersten, theils Spreu-, theils Horn-artigen Hüllen, nämlich die Oberhaut, die Fruchthaut, die Samenhaut,

das Bärtchen und einen Theil der Kleberschicht durch Reibung an rauhen Cylinderoberflächen ablösen. Sechsundzwanzig solcher Maschinen erfüllen, allein zum Schälen des Weizens bestimmt, einen Saal der vierten Etage. Nachdem das Weizenkorn den Schälproceß in mehreren Stadien durchgemacht, wird es auf die Walzenstühle geleitet, welche jedes Kornindividuum genau in jene Partikelchen zerschroten, wie sie für den späteren Mahlproceß gewünscht werden. In einem großartigen Saale des ersten Stockwerkes rollen gleichzeitig die breiten Stahlwalzenpaare in vierundzwanzig Walzenstühlen, und verrichten ihre Arbeit mit wunderbarer Präcision. Eigenthümliche brausenartige Apparate streuen die Getreidekörner wie einen sanften Sprühregen in die Aufnahmsöffnungen der Walzenstühle.

Nun erst ist das Weizenkorn soweit vorbereitet, daß an ihm der eigentliche Mahlproceß in Angriff genommen werden kann. Aber der österreichische Hochmüller ist nicht so voreilig, etwa den ganzen Vermahlungsakt in Einem vornehmen zu wollen, wie es die amerikanischen, englischen oder französischen Flachmüller thun. Vielmehr muß dasselbe Kornpartikelchen, wie es vom Walzenstuhle kommt, wohl ein gutes Dutzendmal, ja oft sogar vierundzwanzig und noch mehrmals die Mahlgänge passiren, bevor es als Mehl die Mühle verläßt.

Es würde so manchem Manne der Kathederweisheit gar nicht schaden, wenn er in eine solche Dampfmühle einträte, und sich vom Obermüller oder auch nur von einem „absolvirten" Mühlburschen einen Vortrag halten ließe über die hohe national- und privatökonomische Bedeutung des Prinzipes der Theilung, aber nicht allein, wie er es bisher verstand, der Menschenarbeit, sondern in erster Linie der Funktionen der Maschinerie. In einem solchen einstündigen Cursus würde er erfahren, daß infolge der Vervielfältigung und Sonderung des Gesammtmahlprocesses in viele eigenthümliche Theilakte ein so reines, prachtvolles Mehl (Kaiserauszugmehl) gewonnen wird, wie es in andern Mühlen absolut nicht ermahlen werden kann, und daß ferner die Ausbeute an feinen Mehlen, welche die höchsten Preise erzielen, hier weit mehr Percentan-

theile der gesammten Mehlausbeute aus einer bestimmten Menge Getreides erreicht.

Die Sonderung der Maschinen ist indessen hier so weit getrieben, daß es sehr schwer fällt, dem Gange des einzelnen Weizenkornpartikelchens durch all' diese verschiedenartigen Organe zu folgen. Es wird vielleicht besser sein, wenn wir die Geschichte der Entwicklung, welche die Mühlenmaschinerie bis heute durchlief, vorerst rasch überblicken.

5. Das Prinzip der Theilung der Funktionen in der Geschichte des Mühlenwesens.

Die Mühle selbst ist schon ein Ergebniß des großartigsten geistigen Fortschrittes. Denn urkundliche Daten aus dem ägyptischen und römischen Alterthume sowie Beschreibungen der Mehlbereitungen bei vielen minder kultivirten Völkern bezeugen, daß dem Mahlen in der Mühle, das heißt zwischen zwei Steinen, von welchen der eine rotirt, das Stoßen des Getreidekornes im Mörser vorherging.

Aber auch die Entwicklung des Mörsers weist mehrere Stadien auf. Jedenfalls bildete das erste Entwicklungsstadium desselben ein flaches Steinepaar, zwischen welchem das Korn einfach zerquetscht wurde. Da trat nun eine Theilung der Funktionen ein, nämlich die Theilung zwischen den Verrichtungen des Obersteines und des Untersteines. Der Oberstein erhielt die Aufgabe, den Stoß auszuüben, er ward damit zur Keule; der Unterstein, den Stoß aufzunehmen, und abzuprallen, zugleich aber als Gefäß das Mahlgut festzuhalten; er verwandelte sich daher in den Mörser. Hesiod bemerkt in seinem Lehrgedichte „Werke und Tage," daß der Landmann unter andern Geräthen auch den Mörser und die Mörserkeule zur Bereitung des Mehles bedürfe.

Die Keule muß mit der Hand gehoben und das Fallgewicht derselben durch den Druck der Hand verstärkt werden. Dieser Vorgang ist mühsam und entspricht der geringen Kraft der menschlichen Arme sehr wenig. Die Chinesen theilten daher die Funktionen noch weiter. Nach einem Bilde, welches Staunton in seiner Beschreibung von China*) lieferte, wurde an der Keule ein horizontaler Hebelarm angebracht und dieser mittelst Zapfen ungefähr in der Mitte seiner Länge zwischen zwei mit Löchern versehene Steine beweglich eingelagert. Der Arbeiter steht an dem hintern Ende des Keulenstiels, stützt sich mit den Händen auf ein Geländer aus Bambusrohr und stößt das Hebelende mit dem Fuße und dem ganzen Gewichte seines Körpers nieder.

Eine andere Art der Sonderung nahmen die Aegypter vor. Wilkinson veröffentlichte in seinem Account of the ancient Egyptians die Zeichnung eines Wandgemäldes der alten Aegypter in den Ruinen von Theben, welches fünf mit der Mehlerzeugung beschäftigte Arbeiter um drei Mörser geschaart darstellt. Wie es scheint, ließen die Aegypter das Mehl dreimal im Mörser stoßen. Denn der erste Arbeiter auf dem Bilde nimmt eben das Arbeitsprodukt aus dem Mörser. Der zweite unter ihm stehende schüttelt eckige Stückchen, offenbar ganz roh gebrochene Getreidekörner, in einem Siebe, welches er über den zweiten Mörser hält. Ein dritter Arbeiter hält wieder ein flachhalbkugelförmiges Sieb über einem Korbe und läßt das Mehl in denselben fallen. Der vierte und fünfte Arbeiter stehn am dritten Mörser und arbeiten offenbar gemeinsam, indem sie die Keulen abwechselnd in die Höhe heben und in den Mörser hineinfallen lassen, um das halbfeine Mehl in ganz feines zu verwandeln. Zu ihren Füßen steht ein Korb mit punktirtem Inhalt, der wahrscheinlich das halbfeine

*) Staunton, an authentic account of an ambassy from the king of Great Britain to the emperor of China, etc. London 1797 Vol. 3 p. 218. Dr. Moriz Rühlmann gibt in seiner Allgemeinen Maschinenlehre, Band II, S. 8 das interessante Bild wieder. Wir folgen in diesem Abschnitte mehrmals den eingehenden Beschreibungen in Rühlmanns ausgezeichnetem Werke.

Mehl andeuten soll, während ein zweiter Korb das durch einen Strich angedeutete ganz feine Mehl enthält.

Und daß eine solche Theilung der Funktionen unter mehrere von Menschen bediente Mörser wirklich eingeführt worden war, beweisen auch die spätern römischen Benennungen der Mörser zum Zerkleinern des Getreides. Die gröbern Mörser, meistens aus Stein, hießen pila, die Keule pilum. Zum feinern Zerreiben diente das mortarium, meistens aus Metall. Die Mörser besaßen bereits ein eigenes Ausgußorgan.*)

Aus dem mortarium scheint sich allmählig der Mörser mit rotirender Keule, das Urbild der Mühle entwickelt zu haben. Daneben blieb aber noch immer der Grobschrotmörser, die pila bestehen, um die Arbeit des Zermahlens zu erleichtern. So heißt es z. B. im IV. Buch Mose, Cap. 11, Vers 8 nach Luthers Uebersetzung: „und das Volk lief hin und her, und sammelte (das Manna), und stieß es mit Mühlen und zerrieb's in Mörsern." Ein solcher verbesserter Grobschrotmörser scheint auch jene Stampfvorrichtung gewesen zu sein, welche nach Plinius in Etrurien gebräuchlich war.**) Der Stampfer (die Keule) hatte unten am Umfange eine eiserne scharfe sägenförmige Einfassung und in der Mitte derselben einen gezahnten Stern. Die Arbeiter mußten den Stampfer vorsichtig handhaben, um nicht die Körner (unpassend) zu zerstampfen und das Eisen an den Stampfern zu zerbrechen. Und gerade diese Andeutungen des römischen Gelehrten lassen uns die seltsame Anweisung erklärlich erscheinen, welche Hesiod dem Landmanne gibt:

---

*) Isidor IV. 11., Non. XV. 3, dann oft bei Script. rei rust. und Plin. (siehe Forcellini und Mommsen, Inscr. Neap. 6303, citirt bei W. A. Becker, Gallus 3. Ausg. II. Theil S. 311.) Plinius lib. XVII. cap. 3. bemerkt: „Majores molarum usum non habebant. Frumenta torrebant, et ea in pilas missa pinsebant, et hoc erat genus molendi. Unde et pinsores dicti sunt, qui nunc pistores vocantur."

**) Plin. XVIII, 10. II. p. 111: „Pistura non omnium facilis; quippe Etruria spicam farris tosti pisente pilo praeferrato, fistula ferrata et stella intus denticulata, ut nisi intenti pisant, concidantur grana, ferrumque frangatur. Major pars Italiae ruido utitur pilo."

„Dreifüßig schneide den Mörser, jedoch dreilägrig die Keule."*)

Es ist ganz klar, daß der altgriechische Mörser dem etruskischen glich, und daß der Boden des Mörsers drei sternartige Kanten mit Vertiefungen hätte, in welche sich die drei Sternzähne des Stößels einlagerten.

Und nun bedurfte es nur mehr eines kleinen Schrittes; man brauchte eben nur die Mörserkeule drehbar zu machen, so war die Schrotmühle geschaffen. Sie glich jedenfalls unserer Kaffemühle oder jener Mühle, welche Apotheker, Maler, Töpfer u. s. f. zum Zerreiben spröder Körper benutzen. Der reibende Konus unserer Kaffemühle trägt noch jetzt die sternförmigen scharfen Kanten und ebenso ist die Hülse scharf gekantet.

Eine solche Kaffemühlen-artige Schrotmühle für den Handbetrieb fand man erst vor wenigen Jahren in einer Bäckerwerkstätte des alten Pompeji neben den Feinmahlmühlen stehend.

Heutzutage stellt die Schrotmühle eine abgesonderte Familie der Ordnung Mühlen dar, welche bei Brauereien, auf großen Gütern u. s. f. speciell zum Schroten des Malzes oder des Futterkorns verwendet wird. Besondere Zweige dieser Familie bildeten sich in den Knoppernmühlen, in den Farbe-, Gyps-, Chamotte- und Knochenmühlen heraus, welche sich aber immer mehr dem ursprünglichen Typus entfremdeten, je eigenthümlicher sich ihre Bestimmung gestaltete.

Der Walzenstuhl in der Ebenfurther Dampfmühle ist aber die modernste Gestalt der Getreidekorn-Schrotmühle, in ihm kommen die vollkommensten wirthschaftlichen Prinzipien der Gegenwart zur Anwendung.

Kehren wir nun zum Mörser für das Feinstoßen des Getreides zurück. Wer jemals schon in einem Mörser Zucker stieß, fühlte sich nach den ersten zermalmenden Schlägen versucht, den breiten Kopf der Mörserkeule hin und her zu drehen, und

*) Der Vers lautet:

Ὅλμον μὲν τριπόδην τάμνειν, ὕπερον δὲ τρίπηχυν

Hesiod, opera et dies 421. — Beckmann, Beiträge Bd. II, S. 2 übersetzt diesen Vers: Mortarium quidem tripedale seca, pistillum vero tricubitale, und meint, Mörser und Keule müssen aus Holz gewesen sein; und jener drei Füße gehabt haben.

dadurch das grobe zusammengebackene Pulver feiner zu zerreiben. Da nun das Ballen beim Mehl noch weit stärker hervortritt, als beim Zucker, so ist es wohl sehr erklärlich, daß man dort besonders früh auf den Gedanken gerieth, die Mörserkeule besonders breit und schwer zu gestalten und in eine fortwährend drehende Bewegung zu versetzen. So entstand die Mahlmühle.

Aber wie der Naturforscher von dem Axiome tief durchdrungen ist, daß die Natur niemals Sprünge macht, so erwartet auch der Forscher der Wirthschaftsgeschichte niemals sprunghafte Umwandlungen, sondern fühlt sich gedrängt, jedesmal die feinen Uebergänge aufzusuchen, welche die Metamorphose der wirthschaftlichen Gestaltungen eingeleitet und vermittelt haben. Es berührt uns fast wie mit einem heiligen Schauer, wenn wir in unserem betrachtenden Geiste die Uebergangsformen zeichnen, welche wahrscheinlich eine Bildungsform mit der andern verbunden haben könnten, und dann beim Aufschlagen alter Bildwerke oder genauer Reisebeschreibungen diese Zwischenglieder aus der Wirklichkeit genau dargestellt finden. Fast deucht es einem, als hätte auch die menschliche Wirthschaft ihre Formationsperioden ebenso strikte durchgemacht wie die Natur; als könnten wir auch in den Bildungsweisen der Werkzeuge und der Geräthe, der Utensilien und der Genußmittel die Grauwacken- und die Kohlenformation, die Perioden des bunten Sandsteins, des Muschelkalks, des Keuper, Leias, Jura, des Quadersandsteines, der Kreide, der Tertiär-, Diluvial- und Alluvialgebilde nachweisen.

Und erst vor Kurzem brachte eine kleine Notiz der Zeitschrift „Ausland"*), welche zur Sammlung alter Stadtpläne aufforderte, den köstlichen Scherz, daß die Benennungen der Straßen und Gässen in jeder Formationsperiode der Stadt wechseln, und daß man ganz gut von einer Koth-, einer Kieselstein-, und einer Trottoirperiode der Gässen sprechen könne. In diesem Scherze liegt tiefer Ernst verborgen.

In allen unsern Werkzeugen, Apparaten und Maschinen lassen sich zwei Formations-Hauptperioden unterscheiden: die Periode, in welcher das Werkzeug hin- und her-, oder auf-

---

*) Ausland 1871. N. 19.

und abbewegt wird, also immer einen todten Rückgang machen muß, um einen lebendig wirkenden Vor= oder Abwärtsgang auszuführen, und die Periode der kontinuirlichen Bewegung nach vor= oder abwärts. So unscheinbar der Fortschritt von der Periode des todten Rückgangs zur Periode der kontinuirlichen lebendigen Bewegung zu sein scheint, so bedeutet er doch in wirthschaftlicher Beziehung gerade so viel, als der Fortschritt der Pflanzen= und Thierformen der Grauwackenperiode zu jenen der Kreideperiode.

Und im Gebiete des Mühlenwesens tritt dieser Unterschied nur allzudeutlich hervor. Als man die Keule in Rotation versetzte, machte man sie ununterbrochen lebendig wirksam, gab ihr also die Gelegenheit, mindestens doppelt so viel zu leisten, als früher bei der Auf= und Abwärtsbewegung, bei welcher mehr als die Hälfte der Zeit auf todten Wegen verloren ging. Ein Mörser mit rotirender Keule ersetzt zwei Mörser mit auf= und abwärts gehender Keule.

Aber welch' ein Sprung hätte vom hohlen Mörser mit der drehbaren Keule bis zum flachen Mühlsteinpaare gemacht werden müssen, das in der letzten Römerzeit bereits vorhanden war, wenn nicht die verschiedenen Jahrhunderte, welche sich zwischen der Entstehung dieser beiden Gebilde bei den verschiedensten Völkern jedenfalls aneinander reihten, für Uebergänge gesorgt hätten.

Ein merkwürdiges Muster für das erste Stadium des Ueberganges bietet uns das Bild einer alten ostindischen Mühle, welches Sonnerat*) lieferte. Der Mörser ist bereits ein breiter Kessel aus Stein, welcher auf einem steinernen Postamente ruht. Die Keule besteht aus einem schweren Baumstrunke, welcher mittelst eines daran befestigten horizontalen Balkens von einem Ochsenpaare im Kreise gedreht wird.

Ein weiteres Stadium stellt der Getreidezerreibungsapparat vor, welcher in den Pfahlbauten der Gebirgseen Mitteleuropas

---

*) Sonnerat, Reise nach Ostindien und China, Band I, S. 92, Tafel 25. Das Bild ist auch von Rühlmann in seiner Maschinenlehre Band II, S. 14 wiedergegeben worden.



gefunden ward. *) Der Mörser ist flach geworden. Sein äußerer Rand bildet höchstens eine niedrige Schutzwehr für das abfallende Mehl. Dafür aber hat sich der Boden des Mörsers als specielles Mahlorgan bis zur Höhe des Randes als innerer Kegel erhoben. Man erinnert sich bei dem Anblick dieses Bildes an den Krater des Vesuv mit dem innern Lava- und Aschenkegel. Es ist also eine weitere Theilung der Funktionen eingetreten: neben dem Reibgefüße entstand die Reibfläche. Diese ist anfangs, wie der Mörser es ursprünglich war, konkav. Die Keule ward auf einen kreisrunden flachen Stein reducirt, welcher mit der halbkugelförmigen Ausbauchung nach unten, dem letzten Reste des Kopfes der Mörserkeule, sich in die Vertiefung der Reibfläche der Mörserkegels hineinlegt. Der Reibstein ist in seinem Centrum durchlöchert und dreht sich um einen durch die Oeffnung gehenden Holzpfahl, welcher wahrscheinlich im Mörser befestigt ist. An seinem Rande trägt er eine Handhabe zum Drehen.

Auf der Stufe der Mühle der Pfahlbauten scheinen die Handmühlen gestanden zu sein, von welchen uns Homer in der Odyssee Kunde gibt:

„Fünfzig dienten der Weiber umher im Palaste des Königs,
Die mit rasselnder Mühle zermalmeten gelbes Getreide,
Die da webten Gewand' und dreheten emsig die Spindel,
Sitzend am Werk, wie die Blätter der luftigen Zitterpappel."

und ferner:

„Vorbedeutung auch redet' ein mahlendes Weib im Gemache,
Nahe bei ihm, allwo die Mühlen des Königes standen,
Täglich waren daran zwölf Müllerinnen geschäftig,
Mehl aus Weizen und Gerste zu fertigen, Mark der Männer;
Aber die anderen schliefen, nachdem sie den Weizen zermalmet;
Jene nur ruhte noch nicht, denn schwächlicher war sie an Gliedern,
Sie nun hemmte die Mühl' und redete Deutung dem König."

Aehnliche Mühlen finden sich noch heute in Arabien, ferner in Dalmatien, dann in der Bukowina, in Galizien. Sie

---

*) Die Abbildung findet sich auch im Buche der Erfindungen, fünfte Auflage, Bd. V, S. 24.

führen in den beiden letztgenannten Ländern den Namen: „Zorna,“ und werden gewöhnlich abends von der Hausmutter in Bewegung gesetzt, um das Mehl für die Familie zu liefern, welches aus einem Gemische von Schrot, Gries, Mehl und Kleie besteht und in Zeiten des Mangels sogar noch mit Kleie eigens versetzt wird.

Wollte man bei dieser Mühle das Getreide, welches vermahlen werden sollte, aufschütten, so mußte man den obern Stein abheben, und dann wieder aufstecken. Diese Manipulation verursachte lästige Unterbrechungen. Da hier der obere, oder Läuferstein bereits eine Oeffnung, ein Auge, besaß, durch welches der hölzerne Haltezapfen ging, so brauchte man nur einen kleinen Schritt weiter zu thun, um ein kontinuirliches Aufschütten, ohne todte Auf- und Niederbewegung des Läufersteines zu ermöglichen. Man machte einfach nur den Kegel des Bodensteins (des Mörserrudimentes) etwas höher und spitzer. Er ward ungefähr zwei Fuß hoch konstruirt, und hieß meta (Kegel mit abgerundeter Spitze). Am Scheitel des Bodensteins saß der eiserne Zapfen. Ueber den Kegel des Bodensteins legte sich wie eine Glocke der Läuferstein. Die Höhlung für die Aufnahme des Zapfens ward an beiden Seiten etwas erweitert, damit das Getreide stets durch dieselbe hinab zwischen die sich reibenden Flächen beider Steine fallen könne. Um diese Oeffnung erhob sich der Rand des Läufersteines in der Form eines Trichters, so daß der Läuferstein mit seiner glockenförmigen Ausbauchung nach unten und seiner trichterförmigen Erweiterung nach oben die Kontouren einer antiken Sanduhr erhielt. An der schmalsten Stelle in der Mitte umschloß ihn ein Eisenband, in welchem zu beiden Seiten nach rechts und links Löcher ausgespart waren, damit die Hebelarme hineingesteckt werden konnten, mittelst welchen die Sclaven, die regelmäßig die Runde um die Mühle machten, den Läuferstein in eine drehende Bewegung versetzen konnten.

Der Luxus, welcher in Rom auch nach der Verfeinerung der täglichen Lebens- und Genußmittel trachtete, erhöhte den Werth des feinen und weißen Mehls. Um dieses von dem gröbern Mehle, dem Schrote und der Kleie zu sondern, wandte

man nach Plinius*) Siebe an, welche aus Pferdehaaren oder aus Leinwand gefertigt worden waren. Welche Zahl von Menschen muß nothwendig gewesen sein, um nur das Mehl für den täglichen Bedarf von Rom zu sieben!

Auch zwischen den Sieben trat bald eine Theilung der Funktionen und infolgedessen eine Specialisirung ein. Schon Plinius bemerkt in der oben angegebenen Stelle, daß die von den Spaniern erfundenen Leinensiebe in zwei Arten zerfielen: in die cribra excussoria und in die cribra pollinaria. Doch scheint in Rom die Specialisirung der Siebe viel weiter getrieben worden zu sein, denn Plinius nennt eine ganze Reihe von Mehlsorten: pollen, als feinste Sorte, dann flos farinae (Blüthmehl), ferner farina (Mittelmehl), dann farina secundaria oder cibarium (Speisemehl), endlich noch simila, similago und zuletzt der furfur oder die Kleie.

Es ist auch sehr wahrscheinlich, daß schon dem Alterthume die Kunst bekannt war, durch öfteres Aufschütten derselben Partie Mehles auf den Mahlgang sowohl mehrere Sorten, als auch überhaupt eine größere Menge von Mehl zu gewinnen. Somit vollführte jeder Mahlgang eine Reihe verschiedenartiger Verrichtungen, er ward generell verwendet.

Es würde uns zu weit führen, auf die Fortschritte näher einzugehen, welche das Mühlenwesen durch die Einführung der Thiere (Esel, Ochsen, Pferde), dann der Wasserräder (zur Zeit Cicero's) als Motoren, ferner der Schiffmühlen (erfunden von Belisar während der Belagerung Roms im Jahre 536 n. Chr. G.), dann der Windmühlen (um 1105 n. Chr. G.) machte. Als man immer stärkere Kräfte zum Betriebe der Mühle anwenden lernte, mußte auch der Mühlenapparat selbst größer und kräftiger gebaut werden. Während altrömische Thiermühlen, von welchen Bilder noch vorhanden sind, ganz noch die alte Sanduhrenform des Läufers zeigen, scheint die Wassermühle bereits

*) Plin. Hist. nat. XVIII. cap. 11. Die Siebe aus Pferdehaar sollen von den Galliern, jene aus Leinen von den Spaniern erfunden worden sein. Außerdem gebrauchten die Aegypter Siebe aus Papyrus und Schilf.

flache große Mühlsteine benützt zu haben. *) Indessen muß die Metamorphose doch mindestens einige Jahrhunderte in Anspruch genommen haben, bis sie bei der modernen Gestalt des Mühlsteins anlangte.

Auch war eine solche Metamorphose nicht so ganz einfach. Der obere oder Läuferstein fungirte im alten Rom als Reibplatte und zugleich als Getreidebehälter und Füllbecher. Sollte seine Reibfläche vergrößert werden, dann mußte man den oberen Trichter entfernen. An seine Stelle trat der hölzerne Trichter (Rumpf), welcher zwischen zwei Riegel der Rumpfleiter eingeklemmt und unten durch den beweglichen Schuh halb geschlossen ward, um dadurch den Zufluß des Getreides und Mahlgutes zu reguliren. Das Mahlgut rieselte aus dem Rumpfe in das Loch oder Auge des Läufersteines und vertheilte sich zwischen die Steine. Damit es aber bei der raschen Rotation des Läufersteins nicht herausgeschleudert und verstäubt werde, verwandelte man den äußeren Rand des Bodensteines in die hölzerne, beide Steine umschließende Bütte (auch Kufe, Lauf, Rand genannt).

Bisher mußte der Mühlknecht öfter das Mahlgut umrühren, damit es gleichmäßig zwischen die Steine sich vertheile. Diese Funktion ward nun einem eigenen Rüttelapparate übertragen. Der Schuh des Rumpfes ward durch den Rührnagel, das Mehl in dem Läuferringe durch die Streichgerte gerüttelt. Der Rührnagel empfing die Bewegung vom Warzenringe am Läuferauge, die Streichgerte von der Haue, einer eisernen Querleiste, welche den Läuferstein trägt.

Der Hauptanlaß zur Umgestaltung der beiden Mühlsteine dürfte wohl darin zu suchen sein, daß die Wasserkraft nicht gleich der Kraft des Zugthieres oder des Menschen an einem wagrechten Hebelarme die bewegende Wirkung ausüben, sondern den Läuferstein nur mittelst einer vertikalen Achse drehen kann. Die ältesten Wassermühlen scheinen daher an dem vertikalen höl-

*) Siehe die allerdings erst um 1521 in Como erschienene Ausgabe des Vitruv'schen Werkes über die Baukunst, welche eine Nachbildung der Beschreibung Vitruvs enthält, und wo die Mühlsteine vollkommen flach erscheinen. Das Bild wurde von Rühlmann in seiner Maschinenlehre Bd. II. S. 16 wiedergegeben.

zernen Wellbaum, welcher oben den Läuferstein trug, ein horizontales Schaufelrad getragen zu haben, wie es noch heute bei den Baschkiren gebräuchlich ist.*) Erst später trennte man die Funktionen des Wellbaumes und des Mühleisens, legte den Wellbaum anstatt senkrecht, horizontal und stellte das Mühleisen senkrecht darüber. Am Wellbaume ward dann das Kammrad als Zwischenorgan zur Uebertragung der Kraft befestigt, das die am Mühleisen steckende Laterne (oder das Steckengetriebe) und mit ihr den Läuferstein in sehr rasche Drehung versetzte.

Wirkte aber die Wasserkraft von unten herauf, dann konnte der Bodenstein nicht mehr zugleich als Träger des Zapfens dienen, auf welchem der Läufer mittelst des schwalbenschwanzförmigen Eisensteges ruhte, sondern mußte durchlöchert und zu diesem Zwecke tischartig verflacht werden. Der Verflachung des Bodensteines folgte dann die Verflachung der korrespondirenden Seite des Läufersteines von selbst. Den Uebergang beider Steine zur Tischplattenform zeigt ungemein klar das von Rühlmann, Maschinenlehre Bd. II. S. 25 mitgetheilte Bild einer ägyptischen Roßmühle aus dem Ende des vorigen Jahrhunderts. Der Läuferstein trägt nur noch Spuren der Glockenform, während der darüber angebrachte Rumpf zur Aufnahme des Getreides ganz noch die antike Becherform besitzt.

So änderten sich im Mechanismus der Mühle bald alle Theile und Formen, und stand im Mittelalter die hier geschilderte deutsche Mühle der römischen als eine ganz neue Abart gegenüber.

Einen merkwürdigen Organisationsproceß durchlebten auch die Apparate zum Sieben des Mehls. Bis zum sechzehnten Jahr=

---

*) Rühlmann Maschinenlehre II, 18. Rühlmann sucht hier auch durch zahlreiche Beispiele seine Ansicht zu bekräftigen, daß überhaupt die horizontalen Wasserräder mindestens so alt gewesen sein müssen, als die vertikalen. Dieß hat auch sehr viel Wahrscheinlichkeit für sich, da beim vertikalen Wasserrade erst eine Theilung der Funktionen zwischen Wellbaum und Mühleisen eingeführt werden muß. Auch in Arabien waren nach Beckmann, Beiträge II, 33 solche Wassermühlen mit einem Baume für das Wasserrad und den Läuferstein die allein gebräuchlichen.

hundert blieb das Sieben, wie es die Römer eingeführt hatten, nur eine seltene Luxusarbeit. Die Menge des Volkes genoß ungesiebtes, sogenanntes Schrotmehl. Mit dem Anfange des sechzehnten Jahrhunderts aber taucht ein mechanischer Siebapparat, das Beutelwerk auf, welches mit dem Mühlapparate in eine dauernde Verbindung gesetzt ward. Man ließ nämlich das Mehl von den Mühlsteinen durch das Mehlloch in einen Beutel aus Wollgaze fallen, welcher durch ein Schlaggetriebe die nothwendige rüttelnde Bewegung erhielt. Das Gewebe des Beuteltuches ließ nur die feineren Mehltheilchen durch, während sich die gröberen Theile und die Kleie in einen besondern Schrot- und Kleienkasten entleerten. Der Name des Erfinders ist nicht bekannt, wohl aber darf man mit Grund vermuthen, daß er ein Deutscher gewesen sei. In der Chronika Cygnaea oder Beschreibung der Stadt Zwickau*) wird erzählt: „Im Jahre 1502 Mitwoch für Joh. Baptistä ist das Räderwerk der Beutel in Mühlen allhier zu Zwickau erstlich aufkommen und gebraucht worden. Die geschwornen Meister des Becker-Handwerks, die es befördert, sind damals gewesen: Nic. Voller u. a." —

Die Einrichtung ist eine so vollkommene, daß man mit Grund vermuthen muß, der Beutel sei zum Sieben des Mahlgutes wohl schon lange früher angewendet, aber vielleicht nur mit der Hand gerüttelt worden.

In Frankreich hingegen war noch bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts bei der sogenannten mouture en grosse eine besondere Beutelkammer gebräuchlich, worin das Sieb mit der Hand durch eine Kurbel gedreht wurde, also einen Cylinder darstellte, welcher von allen Seiten mit Gaze umspannt war. Das Rotationsprinzip war also auch bei diesem Organe zur Geltung gekommen.

Nordamerika griff am Anfange dieses Jahrhunderts die Idee der Cylindersiebe auf, und machte sie zu besondern mechanischen Apparaten der Mühle. Sie wurden als sechsseitige prismatische Lattengestelle konstruirt, welche mit holländischen seidenen

---

*) Durch Tobiam Schmidten, Zwickau 1656, 2 Theile in 4, II, S. 249, angeführt bei Beckmann Beiträge II, 41.

(Gaze=) Beuteltüchern überspannt sind. Man brachte sie zu je vieren in einen besondern Beutelkasten von größern Dimensionen paarweise neben= und übereinander etwas geneigt an, und ließ sie durch ein Getriebe von der gemeinschaftlichen Wasser= oder auch Dampfkraft in Bewegung setzen.

Zu gleicher Zeit bildete sich in Oesterreichs Mühlen ein Apparat heraus, welcher die Funktion der Siebe ergänzte. Das Sieben oder Beuteln scheidet nämlich die Schrot=, Mehl= und Kleientheilchen nur nach ihrer Größe. Finden sich also im Mahlgute gleichfeine Mehl= und Kleientheilchen, so fallen sie auch durch dieselben Löcher des Siebes in dieselbe Abtheilung des Mehlkastens. Das Mehl wird in Folge dessen feiner, aber nicht weißer gewonnen. Nur dadurch, daß man anfangs meistens nur grobe Kleientheilchen ermahlt und diese durch den Beutelproceß sogleich entfernt, das feinere Mehl aber neuerdings aufschüttet und vermahlt, gelingt es, allmählig ein verhältnißmäßig feines und zugleich auch weißes Mehl zu erzielen. Schon in Rom hatte man in Erfahrung gebracht, daß mit Wasser, besonders mit Meerwasser mäßig benetztes Getreide weißeres Mehl gibt, weil dann die Kleie weniger in kleine Theilchen zerrieben wird und somit leichter ausgeschieden werden kann.*) Auch die Müller der neuern Zeit wandten dieses Verfahren nicht selten an. Aber das Mehl aus angefeuchtetem Getreide verdirbt eher als trocken ermahlenes Mehl, und die Kleie behält einen Theil des Mehles zurück, das Mahlen ist also weniger ergiebig. Da gerieth ein Müller in der Nähe von Wien auf den Gedanken, die Theilchen des Mahlgutes nicht nur nach ihrer Größe, sondern auch nach ihrer Schwere zu sondern. So würde man die leichte Kleie vom schweren Schrote und Griese leichter trennen. Er ließ das Mahlgut über ein fast horizontales Siebwerk, welches er den „Säuberer" nannte, gehen, und während des Falles vom Siebe in einen Kasten durch hinzugeführten Wind eine kleine Strecke weiter treiben.

*) Plinius XVIII. cap. 9 sagt: „Quae sicca moluntur, plus farinae reddunt; quae salsa aqua sparsa, candidiorem medullam, verum plus retinent in furfure."



Der Kasten war in offene Fächer getheilt und fiel nun jedes Theilchen je nach seinem größern oder geringern Gewichte in das besonders dafür geöffnete Fach. Der Apparat erhielt den Namen: „Putzkasten" oder, weil er ein selbstthätiger Mechanismus war, welchem auch der Wind durch einen Ventilator mechanisch zugeführt wurde, „Putzmaschine."

Je öfter das Mahlgut die Putzmaschine passirte, desto reiner und kleiefreier zeigte sich dasselbe. Jenes, von den Franzosen monture économique genannte Verfahren, das Mahlgut oftmals hintereinander aufzuschütten und dazwischen jedesmal zu sieben, erwies sich zum Zwecke des Putzens ebenfalls sehr ergiebig. Nur mußte man darauf sehen, daß das Mahlgut nicht gleich im Anfange durch die Mühlsteine fein zerrieben, sondern vielmehr zuerst nur grob, und dann bei jedesmaligem neuem Aufschütten immer feiner gebrochen wurde.

Die Funktion des Mahlens, welche anfangs einem einzigen Apparate übertragen war, ist demnach gegenwärtig drei streng gesonderten Arten von Apparaten überwiesen: erstens den Zerkleinerungsapparaten (Walzenstühle, Mahlgänge), dann den Sonderungsapparaten des zerkleinerten Materials nach der Größe (Cylindersiebe) und endlich den Sonderungsapparaten des Materials nach dem specifischen Gewichte, d. i. den Putzmaschinen.

Die Gesammtarbeitsfunktionen der Mühle aber zerfallen: in die Arbeit des Aussonderns fremder Beimengungen im Getreide, in die Arbeit des Abreibens und Abschälens der Fruchthüllen, in die Arbeit des Zerkleinerns und in die Arbeit des Sortirens und Putzens. Für jede dieser Arbeiten benutzt der Kunstmüller mehrere Sorten von Apparaten, manchmal aber auch dieselben Apparate mit Abwechslung und Veränderung einzelner Theile derselben. Der Mühlenmechanismus stellt daher ein reichgegliedertes System mannigfaltiger Arbeitsapparate dar, eine Fabrik, bei welcher an Stelle specialisirter Arbeiter, specialisirte Maschinen schaffen und wirken.

---

6. Der Organismus der Maschinerie.

Doch besehen wir uns nach dieser Abschweifung wieder die Einrichtung der Dampfmühle in Ebenfurth. Als Arbeitsmaschinen treten neben den schon oben beschriebenen Reinigungs- und Schälmaschinen, dann den Walzenstühlen, die Mahlgänge, die Mahlcylinder und die Griesputzmaschine hervor. Jede dieser Maschinenspecialitäten erfüllt einen großen Saal. So sind z. B. von den Mahlgängen vierzehn, von den Mahlcylindern dreißig, von den Grießputzmaschinen gar vierzig Individuen in langen und dichten Reihen aufgestellt.

Der Beschauer wird auch durch die eigenthümliche Größe, durch die, man möchte fast sagen, tropisch reich und voll entwickelten Formen dieser Maschinen in Erstaunen versetzt. Jede Walze des Walzenstuhls repräsentirt zwei bis drei gewöhnliche Schrotwalzen. Während der amerikanische Mahlcylinder, wie er in allen andern Mühlen der Welt vorkommt, einen Durchmesser von etwa zwei bis zweiundeinhalb Fuß selten überschreitet, und im Siebkasten zweipaarig angeordnet ist, füllt hier ein einziger Cylinder von einer Klafter im Durchmesser den ganzen Siebkasten aus. Sonst transportirt eine archimedische Schraube von höchstens acht bis zehn Zoll im Durchmesser das gesiebte Mehl aus dem Kasten. Hier aber ist die Schraube als Eisenschiene um den Siebcylinder selbst gelegt, hat also ebenfalls einen Durchmesser von einer Klafter. Die Putzkästen sind sonst mäßighohe Kastengestelle mit zahlreichen kleinen Fächern, welche dem Winde wenig Raum lassen, die Griese zu scheiden. Hier aber ruhen geräumige riesige Truhen auf dem Boden des Saales. Die Griese werden vom Winde mehrere Fuß weit fortgeblasen und die Kleie gewinnt eine Flugbahn von mehr als einer Klafter Länge. Die Wirkung sowohl der Siebcylinder als auch der Putzkästen von so großartigen Dimensionen ist weit vollkommener als bei den gewöhnlichen Apparaten derselben Art.

Das Mahlgut wandert hier wie bei allen modernen Kunst-

mühlen, welche das amerikanische Prinzip des automatischen Transportes annahmen, ohne Beihülfe eines Arbeiters, nur durch archimedische Schrauben, Paternosterwerke und Becheraufzüge bewegt, von Maschine zu Maschine. Allein sechsunddreißig Paternosterwerke durchziehen alle Stockwerke.

Das rohe Getreide und das fertige Mehl, welche in Säcken transportirt werden müssen, wandern auf zwei Maschinenaufzügen durch die sechs Stockwerke auf und nieder. Für die horizontale Weiterbewegung derselben ist durch Kufenschlitten Sorge getragen, welche auf breiten spiegelblanken Blechschienen die Säle entlang gleiten.

Eine Wasserleitung, welche, mit doppelten Röhren versehen, in jeder Etage ein Reservoir speist, sorgt für die Zuführung des nöthigen Wassers, besonders im Falle eines Brandes. Außerdem harren in jedem Stockwerke besondere Handfeuerspritzen in voller Bereitschaft.

Zu diesen Hauptapparaten gesellen sich noch einige mechanische Hülfsapparate, wie Mechanismen zum Ausheben der Steine, Diamanten-Steinschärfemaschinen, Waagen, Sackschnallen, Lampen u. s. w., welche meistens nur als Unterstützungsmittel der menschlichen Arbeitskraft fungiren.

Die weiten maschinengefüllten Räume des Gebäudes sind scheinbar menschenleer. Nur hie und da begegnet man einem Arbeiter, welcher die Maschinen beaufsichtigt, oder auch in besondern Fällen, wo ein mechanischer Transporteur nicht zu Gebote steht, das Materiale mittelst der Aufzüge oder der Schlitten weiter befördert. Und doch befinden sich jederzeit sechzig Menschen an der Arbeit. Sie müssen zwölf Stunden ununterbrochen in der Mühle ausharren und werden dann für weitere zwölf Stunden von einer zweiten aus sechzig Arbeitern bestehenden Partie abgelöst. Die Arbeit wird Tag und Nacht hindurch ohne Zwischenpausen fortgesetzt, und überhaupt nur an sechs Tagen im Jahre, nämlich an den höchsten Feiertagen unterbrochen. Fünfzig Procent aller Arbeiter sind Tagelöhner. Der Rest besteht aus den Obermüllern, Oberputzern, Putzern, Steinschärfern, absolvirten und Lehrlings-Mühlburschen. Den allgemeinen technischen und kommerciellen Dienst verrichten ein Direktor, mehrere Buchhalter, Corre-

spondenten, Saldokontisten, Faktoristen, dann zwei Wagenmeister, ein Expeditor und ein Portier. *)

Die mechanische Betriebskraft entspringt drei Turbinen und zwei Dampfmaschinen, welche zusammengenommen zweihundertundsechzig Pferdekräfte repräsentiren. Diese Kräfte werden in einem besondern Saale gesammelt und mittelst zwanzig konischer und Stirnräder je nach dem Bedarfe der Maschinengruppen auf diese vertheilt. Der Transmissionssaal, in welchem diese Vertheilung vor sich geht, wird stets von einem betäubenden Donnergetöse erfüllt und erschüttert.

Alle diese Apparate, Maschinen und Kräfte bilden ein Ganzes, sind ein Organismus. Aber wie viel mehr und mannigfaltigere, wie viele dauerndere und specialisirtere Glieder zählt dieser Organismus gegenüber dem Organismus einer Arbeitergruppe, in welcher wir bisher allein das Gesetz der Arbeitstheilung, also der Organisation, verwirklicht zu sehen glaubten. Wie viele Menschen, wenn auch noch so trefflich organisirt, wären wohl nothwendig, um das zu leisten, was diese eine Mühle schafft? — Täglich passiren über tausend Centner Getreidekorn diesen wohlgefügten Mechanismus, um in Mehl und Kleie geschieden in alle Weltgegenden hinaus zu wandern. Diese Mühle arbeitet für Brasilien so gut wie für Oesterreich und es gibt wenige Länder Europa's, welche nicht von hier aus schon einen wenn auch geringen Bruchtheil ihrer pflanzlichen Nahrung bezogen hätten.

Vergleiche man doch ein solches Etablissement mit den Handmühlen, welche noch heute in Abyssinien, Nubien, Algier, ja sogar in Schottland**) den täglichen Mehlbedarf der Bevölke-

*) Allerdings wirkt dieses Personale auch in einer besondern, kleinern Abtheilung der Mühle mit, welche Gerste rollt und ein Produkt von europäischem Rufe, die berühmte Ebenfurther Rollgerste liefert. Wir übergehen jedoch die Einrichtung dieser interessanten Abtheilung gänzlich, weil sie uns von der Betrachtung des eigentlichen Mühlenwesens zu weit abführen würde.

**) Levasseur erzählt in seinem Werke über die vier Lebensalter der Civilisation Schottlands von einem Reisenden, welcher sehr erstaunt war, in unsern Tagen, auf der Insel Skye zwei junge Mädchen auf diese wenig produktive Weise beschäftigt zu finden. Siehe auch Passy,

rung liefern, oder mit der Mühle Odysseus' auf Ithaka! Berechnen wir nur einmal, wie viel Mehl jene zwölf armen Mädchen in der Mühle des vielgeprüften Königs ermahlten. Sie mußten das Mehl für etwa zwölf Knechte, vierzig Sklavinnen und Dienerinnen, ferner für Laertes, Penelope und Telemach, endlich für die neunzig Freier und etwa fünf Gäste, also für beiläufig einhundert und fünfzig Menschen mahlen, dabei aber bis tief in die Nacht aufbleiben. Reducirt man ihre Arbeitszeit auf die normale Zeit von täglich zwölf Stunden, (weil es ja auch bei uns nicht für allzuenorm gehalten wird, Arbeiter täglich zwölf Stunden hindurch nur zu ganz mechanischen Verrichtungen, wie z. B. zum Drehen einer Kurbel anzuhalten), so dürften für 150 Menschen anstatt zwölf wohl an fünfzehn Mädchen nothwendig werden, d. h. für je zehn Menschen eine Arbeiterin, welche, damit diese leben und genießen können, ihr ganzes Leben hindurch an den Mühlstein gekettet ist. Europa mit seinen dreihundert Millionen Menschen bedürfte daher dreißig Millionen Handmühlenarbeiterinnen, oder, was dasselbe wäre, die Bevölkerung des ganzen großbritanischen Reichs müßte am Mühlsteine sitzen, um sich und dem Kontinente das nöthige Mehl zu liefern. Und welch' eine schlechte Sorte Mehls dürften die Sklavinnen der treuen Penelope geliefert haben. Zur Erzeugung des Mehls von der Güte, wie sie gegenwärtig absolut gefordert wird, wäre demnach bei der alten Methode vielleicht sogar die anderthalbfache Anzahl von Arbeitern nöthig, d. h. jeder sechste bis siebente Mensch müßte sein ganzes Leben hindurch die Kurbel am Mühlsteine drehen.!

Nach statistischen Daten*) darf man annehmen, daß auf den Kopf der Bevölkerung ein Verbrauch von jährlich 6.17 Hektoliter oder ungefähr zehn österr. Metzen Getreides kommt. Die Ebenfurther Dampfmühle, welche jährlich bei 400000 Metzen Getreides vermahlt, könnte also allein vierzigtausend Men-

---

les machines et leur influence sur le développement de l'humanité, Paris 1866. pag. 26.

*) Otto Hausner, Vergleichende Statistik von Europa, Bd. II. Lemberg 1865, S. 130.

schen das nöthige Mehl zur Verfügung stellen, und dazu bedarf sie nicht wie nach der alten Methode etwa sechstausend, sondern nur einhundertundvierzig Arbeiter und Beamte. Alles Uebrige verrichtet die Kraft des Wassers und des Dampfes, wenn auch nicht umsonst, so doch zu einem unendlich geringeren Kostenbetrage.

Ueberblicken wir aber auch noch einmal die Entwicklungsgesetze der Organisation der Maschinerie.

Zuerst erfolgte die Sonderung von Werkzeug (Oberstein, Keule) und Apparat (Unterstein, Mörser). Dann ward die Bewegung des Obersteins der Bewegung und der Kraftäußerung des menschlichen Körpers besser angepaßt (chinesischer Mörser mit einem Hebelarme zum Treten mittelst des Fußes). Hierauf sonderte man die Kombination aus Werkzeug und Apparat in mehrere Arten für Vorbereitungs- und Hauptarbeiten derselben sowie verschiedene Kategorien (ägyptisches Mörsersystem). Dann Specialisirung der feinen und der Grobmahlmörser nach der Eigenthümlichkeit ihrer Aufgaben (etruskische und griechische Schrotmörser). Damit schließt die erste Periode der Entwicklung ab. Das Werkzeug bewegt sich wie es der Bau der Menschenhand von Natur aus andeutet, nämlich auf und ab, und zwar mit jedesmaligem todten Rückgang. Die Wirkung der Hand wird nur durch die Härte der Materialien verstärkt, aus welchen Mörser und Keule gefertigt sind.

Die zweite Periode kennzeichnet sich durch die Einführung des Principes der Rotation. Die Hand bequemt sich in ihren Bewegungen dem Werkzeuge an und dreht mit Ersparung der todten Rückgänge in einem fort die Kurbel. Nun vergrößern sich Mörser und Keule und werden zugleich zu einem für immer vereinigten Ganzen, zu einem Mechanismus umgestaltet. Die Keule erhält ein Gefäß zur ununterbrochenen Aufnahme des Aufschüttgetreides, und unten wächst ein Rand zur Aufnahme des Mahlgutes heraus. Der Apparat ist bereits so groß geworden, daß der Arbeiter denselben umschreiten muß, um den Hebel im Kreise herum drücken oder schieben zu können. Da ist nur mehr ein Schritt zur Anwendung der Zugthiere, des Wassers, des Windes. Das Siebwerk, welches als einfacher Apparat durch die Hand auf und nieder oder hin und her gerüttelt

ward, specialisirt und sondert sich in mehrere Sorten auseinander, wird aber mit dem eigentlichen Mühlenapparate noch nicht verbunden. Dafür werden dem Mahlgange viele verschiedenartige Hülfsorgane dauernd einverleibt, welche die Thätigkeit der Hand des Müllerburschen nachahmen. Zuletzt endlich gelangt auch das Siebwerk zu dauernder Verbindung mit dem Mahlgange, behält aber seine primitive Rüttelbewegung bei.

In der dritten Periode taucht das Rotationsprinzip auch im Siebwerke auf. Dasselbe wird vom Mahlgange wieder abgetrennt und zum eigenthümlichen selbständigen Mechanismus mit Betrieb durch mechanische Kraft erhoben. So wie sich einst aus dem Zerkleinerungsapparate das Siebwerk abschied, so scheidet sich jetzt vom Siebwerke die Putzmaschine ab. Zugleich tauchen Reinigungs- und Schälmaschinen sowie Walzenstühle für den Vorbereitungsproceß auf. Das Rotationsprinzip hat bereits in allen Mühlenmechanismen Anwendung gefunden. Die Maschinen werden durch kräftige Motoren (Turbinen oder Dampfmaschinen) in Bewegung gesetzt. Zugleich fügen sich Vorrichtungen ein, um die einzelnen Maschinen mit Hülfe des Rotationsprinzipes ununterbrochen mit Material zu versehen (Archimedische Schrauben, Paternosterwerke u. s. w.).

Es steht uns gewiß noch eine vierte Periode bevor, in welcher die Sonderung wie die Verbindung der Apparate jedenfalls noch viel weiter gedeihen wird, als es nach und mit den bisherigen Prinzipien möglich war. Wir stehn ja erst am Anfange der Entwicklung des Organismus der Maschinerie!

---

7. Die Organisation des Materials.

Wir haben bisher im Mühlenwesen nur die Organisation der Apparate und der Kraft näher betrachtet. Sollte es nun nicht auch eine Organisation des Materials geben? In

der Wirthschaft wird ja keine einzige dauernde Metamorphose, ja nicht einmal ein einzelner vorübergehender Arbeitsakt vorgenommen, ohne daß nicht alle oder wenigstens mehrere damit im Zusammenhange stehende Organe metamorphosirt oder mindestens anders zugetheilt werden.

Welch' ein Unterschied besteht z. B. schon in der Getreide-Quantität, welche einerseits bei der Handmühle, und andrerseits bei dem Dampfmühlen-Mahlgange jedesmal aufgeschüttet wird. Dort vielleicht nur einige Handvoll, hier Metzen für Metzen ununterbrochen fort. Die Ebensurther Dampfmühle stellte auf der Ausstellung zu London im Jahre 1862 eine Mustersammlung von Mahlprodukten aus, welche aus einer Mahlung von fünftausend Metzen Weizen hervorgegangen war.

Die Handmühle gibt aber das ganze Materiale ungetrennt wieder ab. Aus der Dampfmühle hingegen gehen von einer und derselben Mahlung etwa zehn bis zwölf Sorten Mehles, einige Sorten von Gries, mehrere Sorten von groben und feinen Schalen, von Kleie und Futterstaub hervor. Und alle diese Sorten werden wieder je nach den Bestellungen in mehrere Partien oder Sendungen getheilt.

Sowie bei den Maschinen eine Theilung der Zahl und Größe nach (Individualisirung) und eine Sonderung der Art nach (Specialisirung) beobachtet werden kann, sowie auch die Kraft des Arbeiters und des mechanischen Motors nicht nur individuell getheilt, sondern auch speciell gesondert wird je nach der Größe und Eigenthümlichkeit der Aufgabe, so läßt sich auch eine Theilung des Materials nach der Leistungsfähigkeit der Maschinen und nach dem Begehren der Consumenten in individuelle Partien, sowie eine Sonderung nach Arten der Bestandtheile wahrnehmen.

Das Kunstmühlenwesen hat es in beiden Richtungen gleich weit gebracht. Besonders merkwürdig aber ist der Sonderungsproceß des Materials. Hierin ist die Technik und Oekonomie wirklich ganz eigenthümlich sinnig und kunstreich vorwärts geschritten.

Verfolgen wir die Lebensgeschichte eines Weizenkorns, welches im Getreidesacke mit andern gemengt, aus dem Banate nach der Ebenfurther Mühle gebracht worden.

Zuerst werden in den Reinigungsmaschinen allerlei Spreutheilchen, Staub, erdige Anhängsel und vielleicht auch Brandpilze abgesondert.

Nun geht es dem Korne selbst an den Leib. Die Natur stattete es mit einem Bärtchen an seiner Spitze, mit einer Furche an der Seite und mit einem Keimansatze an der Basis aus und gab ihm außerdem allerlei Hüllen und Schichten zum Schutze auf die Lebensreise mit. Oder vielmehr, um im Sinne der Naturökonomie zu sprechen, die Hauptsache, der Keim, ward in ein Mehlmagazin eingebettet, aus Stärkezellen bestehend, welches durch einen Spalt in zwei Hälften getheilt und mit dem Bärtchen versehen ward, damit es leicht auf der Erde sich anhängen und festhalten könne, wenn der Wind es vor sich her treiben sollte. Die Hüllen dienen zum Schutz vor Kälte und Nässe, und sind daher mehrfach beigegeben. Die innerste Hüllenschicht besteht aus Kleberzellen. Darüber schmiegt sich die dünne Samenhaut, und noch weiter darüber die Fruchthaut, welche wieder aus einer feinen Innenschicht mit regelmäßigen ziegelmauerartig aneinandergereihten Querzellen und in eine stärkere Außenschicht oder Epidermis besteht.*)

Der Mühle fällt nun die Aufgabe zu, auf mechanischem Wege die Stärkezellen vom Keime, von der Kleberschicht und von den Deckhüllen zu trennen und so fein als möglich zu zertheilen. Aber gerade, weil die Natur das Getreidekorn als Mehlmagazin des Keimes trefflich organisirt und gegen jeden äußeren Einfluß verwahrt hat, ist die Arbeit der Mühle so groß und so schwierig.

Eigentlich stellt die Mühle eine verbesserte Auflage des menschlichen Speisungsapparates bis zu dem Punkte dar, wo die Zerreibung im Magen endet und die Aufsaugung des Speisebreies in den Gedärmen beginnt. Die Mühle ersetzt die Zähne, welche sonst das Getreidekorn zermalmen mußten; sie ersetzt den

*) Wir folgen hier zum Theile der schönen wissenschaftlichen Abhandlung Friedrich Kick's in den „Technischen Blättern“ 1870, S. 135 über das österreichische Mahlverfahren. Dingler's polyt. Journal, Band. 197. Heft 6, S. 514 hat einen Abdruck davon geliefert.

Gaumen, die Lippen und die Zunge, welche die ungenießbaren und harten Hüllen vom wohlschmeckenden und weichen Mehle zu scheiden verstanden, sie ersetzt ferner die reibende Thätigkeit des Magens, welcher das Grobschrot, wie es von den Zähnen weg durch den Schlund hinabwandert, in Gries und feines Mehl verwandelt. Und während es dem Munde niemals gelingen könnte, die Kleie ganz auszusondern, diese vielmehr den Magen beschweren und sich erst durch die Gedärme weiter abwärts einen Ausgang suchen muß, gelingt es der Mühle, dem Munde schon ein verhältnißmäßig reines, zerkleinertes Produkt zuzuführen, und ihm die Arbeit zu ersparen.

Dem Munde und dem Magen kommen der Speichel und die Magensäfte als chemische Hülfsmittel zu Gute. Auch in der Mühle war man schon öfter daran, dieses Hülfsmittel der Natur, welches eigentlich in sehr verdünnter Salzsäure besteht, anzuwenden. Schon oben wurde angedeutet, daß Plinius gesalzenes Wasser zur Befeuchtung des Getreidekorns empfahl. Aber obschon das auflösende Salzwasser die mechanische Arbeit des Mahlens sehr erleichtert, läßt es doch auch in der Kleie viel gutes Mehl zurück. In der Oekonomie des Körpers wird dieses gute Mehl allerdings noch ausgebeutet, nämlich in den Gedärmen, welche es von der Kleie trennen und diese dann vollständig ausgenutzt abgeben. Aber der Körper verbraucht das benetzte Mahlgut in dem Momente, als er es netzte. Das Produkt der Mühle hingegen soll Wochen, Monate, ja oft sogar Jahre hindurch aufbewahrt werden können, und da führt die Benetzung allzufrüh zur Verderbniß. Außerdem soll ja eben die Mühle dem Magen und den Gedärmen die Beschwerniß durch unverdauliche Kleie abnehmen. Sie muß also durch die Vervollkommnung des mechanischen Arbeitsprocesses dahin trachten, ohne das Hülfsmittel der Benetzung des Getreides mit gesalzenem oder ungesalzenem Wasser, die Stärkemehltheilchen nicht nur mit geringeren Kosten, sondern auch sogar noch vollkommener, als es der menschliche Körper vermöchte, zu gewinnen. Daneben sollen auch die Abfälle einer weitern, gewinnbringenden Verwerthung zugeführt werden.

Wie hat die Mühle diese Aufgaben gelöst? — Die Rei-

nigungsmaschinen entfernen allerdings den Staub, den Brand mit einer fast wunderbaren Genauigkeit. Aber die Schälmaschinen vermögen ihren Zweck schon nicht mehr so vollkommen zu erfüllen. Eigentlich sollten sie die Spitze mit dem Bärtchen kippen, dann den Keim herauslösen, ferner die äußere und innere Schicht der Fruchthaut abschälen, hierauf die dünne Samenhaut beseitigen, und endlich die Kleberzellen entfernen. Welch' mannigfaltige, welch' schwierige Aufgaben! Es wäre fast nothwendig, für jede dieser Funktionen eigene Arten von Maschinen aufzustellen. Aber welcher Maschine könnte es gelingen, auch jene Partien z. B. der Fruchthaut abzuschälen, welche tief in die Furche des Getreidekorns, oder eigentlich bis zur Mitte desselben hineinreichen, ohne doch auf der andern Seite die Stärkezellen zu zerstören oder mit hinweg zu reißen? Welche Maschine scheert jedem Samenkorne gleich einem geschickten Rasirer das Bärtchen ab, ohne die Spitze zu kippen?

Weil nun die Schälmaschinen noch unvollkommen sind und gar viele Hüllen am Korne unentfernt zurücklassen, muß in der Partie der Maschinen des Vermahlungsprocesses für eine Nachhülfe gesorgt, muß die strenge und haarfeine Scheidung der reinen Stärkemehlstäubchen von jenen Stäubchen versucht werden, welche aus Stärkemehl und Kleber oder aus Stärkemehl und dem Keime, oder aus Stärkemehl, Kleber und Samen- oder Fruchthaut zusammengesetzt sind, weil beim Brechen auch die unpassenden Partien des Getreidekorns mitgebrochen und mitzerkleinert wurden.

Würde das Materiale in jeder Art von Maschinen in vollendeter Weise behandelt werden können, dann wäre der Theilungsproceß einfach nur eine Sonderung des Guten vom Schlechten. Das Korn würde eben Hülle für Hülle, Organ für Organ verlieren und als nutzbaren Abfall an die Maschinen abgeben, bis es aus ganz reinen Stärkemehlzellen besteht. So aber findet dieses Sondern absolut schlechter Theile nur in der Kategorie der Reinigungsmaschinen statt. Von den Schälmaschinen angefangen wird Gutes und Schlechtes zugleich der nächstfolgenden Maschinenart übergeben, die es nach einem nur halb zum Ziele führenden Processe wieder weiter befördert.

Gerade das Sortiren und Putzen, auf welches die Großmühlen-Industrie so schweren Nachdruck legt, ist nur ein Nothbehelf gegen die Mängel der Vorbereitung. Und doch ist es von so glänzenden Erfolgen gekrönt. Das Mehl Nr. 00 der Ebenfurther Dampfmühle steht an Weiße und Feinheit ganz unübertroffen da.

Aber welche Eintheilung des Materials, welche seltsamen Kombinationen desselben sind dazu auch nothwendig! Wir geben hier nur als Beispiel die Daten eines ausgezeichneten Technikers über das österreichische Putzverfahren und den Vermahlungsproceß *).

Sowohl das Putzen als das Vermahlen ist ein fortgesetztes Sondern und Theilen des Materials. Durch den Mahlproceß wird das Korn in grobe Stückchen (Schrote), in etwas feinere Schrote (Auflösungen), in noch feinere, aber immer noch kernig anfühlbare Theilchen (grobe und feine Griese), dann in Dünste, und endlich in Mehle zertheilt. Die Produkte jeder Theilung gelangen zuerst zu den Siebcylindern, welche sie nach den hier angegebenen Größenverhältnissen sondern. Nun erst passiren alle Theilchen gleicher Größe die Putzmaschine.

Der grobe Gries z. B. wird auf der ersten Putzmaschine in Gries, Ueberschlag (d. i. Mischung von Gries und Kleie) und in Kleie gesondert. Der geputzte Gries wandert nun von der ersten Putzmaschine auf die zweite. Hier gibt es wieder Gries, Ueberschlag und Kleie. Der zweimal geputzte Gries gelangt endlich zur dritten Putzmaschine und zerfällt hier abermals in Gries, Ueberschlag und Kleie. Nun sind drei Griessorten, drei Ueberschlagsorten und drei Kleiensorten gesondert vorhanden. Darunter heißt der Gries in der dritten Putzmaschine, d. i. der reinste Gries, erster geputzter Gries oder Auszuggries. Die Ueberschlagsorten der bessern Art gleichen den Griessorten der nächstmindern Art u. s. f. Die gleichen Sorten werden nun zusammen gegeben und passiren von

*) Prof. Kick im oben angegebenen Aufsatze über das österreichische Mahlverfahren.

Neuem die drei Putzmaschinen. Aus dem zweiten dreifachen Putzproceß geht der zweite geputzte Gries oder Mundmehlgries, aus einer nochmaligen dreifachen Putzarbeit der dritte geputzte Gries oder Semmelmehlgries hervor.

Der feine Gries unterliegt einem ähnlichen Putzproceß, nur werden dazu oft vier Putzmaschinen angewendet.

Das Putzen des Dunstes ist wegen der Feinheit der Theilchen noch schwieriger, und werden in analoger Weise fünf Putzmaschinen angewendet. Es gibt dann sowie einen ersten, zweiten, dritten Gries, einen ersten, zweiten, dritten, vierten, fünften und sechsten geputzten Dunst, und bleibt dann noch in der ersten Dunstputzmaschine als Ueberschlag der sogenannte siebente ungeputzte Dunst zurück.

Und ebenso extrem wie die Sonderung und Vereinigung des Materials beim Putzen, geht auch die Theilung des Materials beim Mahlen vor sich. Es gibt grobe, mittlere und feine Schrote, grobe, mittlere und feine Auflösungen, Dünste u. s. w., welche alle neuerdings wieder vermahlen und so lange zerkleinert werden, bis nur feines Mehl oder feine Kleie zurückbleibt. Denn sogar die Kleie wird einem oftmaligen Vermahlungsprocesse unterworfen, damit auch die letzten verwendbaren Mehltheilchen gewonnen und auf der Putzmaschine ausgesondert werden können.

Doch kaum glaubt die Müllerei durch diese wunderbare Theilung und Sonderung des Materials an das Ziel der technischen Vervollkommnung gelangt zu sein, so eröffnet sich eine neue fast endlose Perspektive!

Die moderne Chemie entdeckte nämlich, daß gerade die mühsam ausgesonderten Stärkemehlkörner weniger nahrhaft sind, als die zu Viehfutter degradirten und in der Mühle als Ausschuß behandelten Klebertheilchen. Man müsse daher Kleienbrod backen, wenn man der Bevölkerung eine nahrhafte Speise darbieten wolle, welche die stickstoffhaltige Fleischnahrung zu ersetzen im Stande sei.

Damit wäre jedoch der ökonomische Rückschritt proklamirt. Der Mensch müßte unverdauliche Abfälle in den Körper aufnehmen, um die daran zufällig hängen gebliebenen nahrhaften

Theilchen zu gewinnen. Es ersteht also dem Mühlenwesen, das bisher Stärkemehlmahlerei war, eine neue Aufgabe: die Klebermahlerei.

Aber auch diese könnte noch nicht ganz zum Ziele führen. Med. Dr. Vogl will nämlich bei den mikroskopischen Untersuchungen der Defäkationen (Exkremente) eines Vegetarianers, d. i. eines Kleienbrodessers entdeckt haben, „daß gerade jene Elemente, welche die Träger der stickstoffhaltigen Bestandtheile des Getreidekorns sind, die Kleberzellen, zum weitaus größern Theile unverändert, d. h. mit Kleber gefüllt ausgeschieden werden." Die Ursache hievon sucht Dr. Vogl „in der offenbar unzureichenden Verkleinerung der Kleberschicht beim Mahlproceß, indem diese zum größten Theile bloß in Zellkomplexe von größerem oder geringerem Umfange zerrieben wird und so nur der Inhalt der wenigen wirklich gesprengten Zellen — das Klebermehl — in das Mehl übergeht."

Die Aufgabe des Mahlprocesses ist daher heutzutage nicht allein ein Zermahlen des Getreidekorns, eine Kornmahlerei, sondern eigentlich das Zertheilen und Aufschließen der Zelle, also eine Zellenmahlerei.

Ob ein Kollege des Dr. Vogl, der in künftigen Jahrtausenden die Exkremente der Kleberzelleninhaltesser nochmals untersuchen wird, nicht am Ende gar entdecken könnte, daß auch die Zellenmahlerei noch nicht die vollkommenste Methode sei, sondern daß man Sonnenstäubchenmehl gewinnen müsse?

In wenigen Jahrzehnten wird der rationelle Müller nicht mehr allein mit Hülfe der Loupe sein Mehl betrachten. Mikroskope des stärksten Vergrößerungsgrades oder wohl gar Spektroskope werden seine gewöhnlichen Instrumente repräsentiren und sich gegenüber der Technik der Theilung und Sonderung des Materials vielleicht sogar noch als zu wenig wirksam erweisen.

So schreitet die Oekonomie auch vom Großen zum Kleinen, vom Rohen zum Feinen vorwärts und selbst das Allerkleinste ist ihr noch immer nicht klein genug!

Sechstes Bild.

Das Prinzip der Rotation.

1. Prinzipien in der Natur und in der menschlichen Wirthschaft.

Die neuere Naturforschung erstaunt nicht mehr darüber, daß Pflanze, Thier und Mensch aus Organen bestehen, welche unsern Hebeln und Schrauben, Bohrern und Sägen, Röhren, Klappen und Ventilen, Retorten, Trichtern, unsern Schornsteinen und Kanälen auffallend ähneln. Nur scheint die Natur im Cursus der Mechanik und der Maschinenlehre schon unendlich viel weiter gekommen zu sein, als der wissenschaftliche ABCschütze, genannt: Mensch. Die Kugelgelenke der Arme und Beine unseres Körpers z. B. übertreffen alle bisher bei unsern Maschinen und optischen Instrumenten angewendeten Kugelgelenke in ganz unvergleichbarer Weise. Während unsere Motoren, welche dazu dienen, die Wärme eines Verbrennungsprocesses in mechanische Bewegung umzusetzen, höchstens ein Zehntheil der aufgewendeten mechanischen Wärmeäquivalente in nutzbare Bewegung, in Triebkraft verwandeln können, gelingt es dem Körper, ein Fünftheil derselben nutzbar zu machen*).

Und wie sieht dieser Motor, unser Körper, in seinem Innern aus? Da findet sich eine Retorte, Magen genannt, welche die in ihr gesammelten Brennstoffe (Speisen) löst und umwandelt und dieselben dann in ein langes Rohr (Gedärme)

*) Wir folgen hier theilweise der geistreichen kleinen Brochüre von Jakob Moleschott: Von der Selbststeuerung im Leben des Menschen, Rede zur Wiedereröffnung der Turiner Hochschule, gehalten am 16. November 1870, Gießen 1871.

gießt, wo sie weiter verwandelt und dann dem Blute beigemengt werden. Das Herz saugt und drückt als ununterbrochen arbeitende Pumpe die nährende Flüssigkeit in das Röhrennetz der Nahrungskanäle, welche mittelst präcis arbeitender Klappen das Blut in die feinsten, elastischen Haarröhrchen führen und von dort auf besondern Wegen wieder sammeln und zurückführen.

Bevor der Brennstoff in die Retorte gelangt, wird er durch Schneide- und Mahlwerkzeuge (Zähne) zerkleinert, dann gehörig befeuchtet und durcheinander gemischt, hierauf in einem eigenen Kanale, welcher aus elastischen Wänden besteht, dem eigentlichen Verreib- und Quetschapparate zugeführt. Acht bis zehn verschiedene Lösungsmittel, welche durch ihre alkalischen oder sauern, sehr zusammengesetzten Mischungen oder auch als neutrale Schwemmflüssigkeit den Brei umstalten, werden theils unterwegs, theils in der Retorte zugesetzt.

Die Verbrennung selbst geht aber nicht wie bei der Dampfmaschine allein nur im Feuerkasten, sondern in allen Theilen der Maschine vor sich.

Anstatt eines Rauchfanges besitzt der Körper zwei, nämlich einen Kanal für die Erzeugnisse der vollständigen Verbrennung, und einen für die rußartigen, kohlenreichen Stoffe. Der erstere, die Luftröhre, ist aber Inhaustor und Exhaustor zugleich, er nimmt die frische Luft auf, welche durch das feine Röhrennetz der Lungen mit den Brennstoffen in Berührung und Austausch tritt, und preßt die ausgenutzte Luft sammt den Wasserdämpfen mittelst des mächtigen Blasebalges, des Brustkorbes wieder hinaus.

Gleich der Dampfmaschine besitzt der Körper auch einen Signalapparat, welcher jedoch nicht, wie die Dampfpfeife, nur wenige Töne hervorbringen kann, sondern mit Hülfe der Stimmbänder und der Apparate des Speisetrichters (Mundes) unzähliger Töne und Laute mächtig ist.

Und welche merkwürdig vollkommene Arbeitsmaschine repräsentiren unsere Hände im Vereine mit den Sinnen! Wo gibt es in der Welt einen Selfaktor, welcher all' das bunt durcheinander verrichten kann, was diesen veränderlichsten, verstellbarsten, selbstthätigsten Werkzeugen der Welt möglich ist?

Allerdings findet auch die Hand wie jedes Werkzeug gewisse Gränzen, über welche sie nicht hinaus kann. Aber wo sind die Gränzen weiter hinausgerückt, wo sind so tausendfache Uebergänge zu finden, als bei ihr?

Der Körper besitzt auch einen Selbst-Regulirungs-, und einen Selbst-Steurungsapparat. Eine Kamera obskura spiegelt alle Bilder der Außenwelt im Innern der Mäschine wieder, eine Klaviatur aus etwa dreitausend Tasten zusammengesetzt, wiederholt alle Schwingungen der an das Ohr anprallenden Luft, unzählige wie ein Netz über den Körper vertheilte Nervenfädchen geben ihm Kunde von den Stößen und Drücken des rauhen Daseins, und zwei besondere Abtheilungen von mechanischen Wächtern benachrichtigen ihn über die chemischen Vorgänge der in den Speise- und in den Lufttrichter (Mund und Nase) eindringenden flüssigen und luftartigen Stoffe. Ein stets zur Arbeit bereiter Telegraphenapparat bringt mit Blitzesschnelle die Botschaft in das Centrum der Oberleitung, welche wieder durch einen zweiten Telegraphenapparat die Befehle an die Steurungsmechanismen, die Muskeln und Sehnen, austheilt.

Alle Apparate ergänzen sich wechselseitig, keiner wirkt ohne den andern, viele vermögen einander sogar zu ersetzen. Nicht nur die paarweise angeordneten Organe, wie Augen, Ohren, Lungen, Gehirnhälften u. s. f., sondern auch viele sehr verschiedenartige Vorrichtungen, wie z. B. die Luftröhre und die Hautporen sowie die Harnblase, oder der Mund und die Nase, oder die Tastapparate und der Gesichtssinn vertreten einander.

Und wie die Einrichtungen des menschlichen Körpers den Einrichtungen unseres Maschinenwesens gleichen, so sind ganz gewiß auch die Prinzipien dieselben, auf welchen die Natur-, wie die künstlichen Wirthschaftseinrichtungen des Menschen beruhen.

Wenn zwei Stoffe mit einander in recht innige Berührung treten sollen, so ist es nothwendig, daß die Oberflächen beider möglichst vervielfältigt und vergrößert werden. Will die Industrie z. B. Spiritusdämpfe rasch und vollständig durch die Berührung mit kaltem Wasser abkühlen, so konstruirt sie lange, gewundene Schlangenrohre oder ein Röhren-Orgelwerk. Den Typus der Schlangenrohre wandte nun auch die Natur bei den

Gedärmen an, welche im kleinsten Raume die größte Länge erreichen. Und innerhalb der Gedärme repräsentiren wieder die warzen- und fransenartigen Hervorragungen der Schleimhäute den Typus des Orgelwerks.

Wenn die Industrie eine Wiesen-Bodenfläche mit nährenden und auflösenden Wasserströmen möglichst gleichmäßig und in allen Partien vollkommen ausgiebig bespült wissen will, so greift sie zum Typus der Arterien und Venen. Sie führt das Wasser zuerst in vielen Haupt- und Zweigröhren und dann in kleinsten Speisungsröhrchen zu, und läßt den Ueberschuß, welcher die nährenden Stoffe bereits abgegeben hat, durch ein anderes Adernetz wieder abfließen.

Das Prinzip, welches beiden Typen zu Grunde liegt, das Prinzip: „Jedem besonders" spricht sich gewiß in den Einrichtungen der Natur noch weit entschiedener aus, ist in diesen vollständiger zur Ausführung gelangt, als in den Hülfsapparaten menschlicher Organisationsversuche.

Der Typus der Schlangenrohre findet sich auch in den Spiralgefäßen der höhern Pflanzen, der Typus des Röhren-Orgelwerks in fast allen Gefäßbündeln besonders der Pilze.

Moleschott spricht in der oben erwähnten geistreichen Rede von „Klappen und Federn, Kolben und Rädern" der Maschine des menschlichen Körpers. Dem großen Physiologen entschlüpft hier unversehens ein Bild, von welchem er hätte wissen können, daß es in der Naturökonomie absolut nicht zu finden ist. Die Natur kennt den Typus des Rades gar nicht, sie wendet auch das Prinzip der Rotation nur sehr selten an.

Moleschott könnte uns einwenden, daß es ja Räderthierchen gebe, ja daß sogar einige Urformen des Pflanzenlebens sich eigenthümlicher Flimmerfäden bedienen, durch welche sie sich in ein Drehen um sich selbst, in ein Fortkugeln zu versetzen vermögen.

Aber bei genauerer Betrachtung zeigt es sich doch, daß die Räderthierchen sowie besonders die kleinsten, dem Geschlechte der Infusorien angehörigen Thierchen, kein wirkliches Rad, d. h. keine sich um seine Achse drehendes Organ besitzen, sondern nur Wimpernkränze, welche durch die fortwährende flim-

mernde Bewegung der einzelnen Wimpern den Schein der Rotation hervorrufen.

In der Anordnung der Wimpern machte sich allerdings der Typus des Kreises, oder wie z. B. bei den Vorticellen, der Spirale geltend. Die Spirochanen, Infusionsthierchen von der Länge von einzwanzigstel Linie, welche die Kiemen des gemeinen Flohkrebses (Gamarus pulex) zu Hunderten bewohnen, besitzen auch spiralig geformte Mundtrichter, welche sich spiralig einrollen und wieder in die Höhe wachsen. Aber auch hier ist von einer Drehung um die eigene Achse, von der Rotation eines Rades keine Rede.

Auch die Pflanzenwelt besitzt Arten, deren Exemplare sich durch Flimmerfäden in Bewegung setzen können. So eilen z. B. die kleinen grünen Zellen von Protococcus, oder von Chlamidomonas rasch durch die Tiefen des Wassertropfens, der auf irgend einem Sandsteinfelsen Böhmens perlt. Aus einer Zelle werden bald vier, dann acht, dann sechszehn Zellen geboren, welche in der Gestalt eines quadratischen Flosses vorwärtstreiben und sich als Ganzes nach allen Richtungen umwenden. Ja sobald zweiunddreißig Zellen mit ihren nach außen gekehrten Flimmerfäden die gereifte Pflanze bilden, gewähren sie den Anblick einer traubenartigen Kugel, welche gleich einer Miniatur-Bombe rollt und kreist. Also auch hier zwar ein ziemlich regelmäßiges Rotiren, aber wieder principiell ohne Anwendung eines Rades.

Ganz besonders merkwürdig ist es, daß, sowie die niedersten Pflanzen und Thiere sich der Flimmerhaare zur Fortbewegung bedienen, auch die ersten Anfänge alles pflanzlichen Lebens, die befruchtenden Zellen der Gefäß-Kryptogamen, nämlich die Antherozoiden und Gonidien (Schwärmsporen), sowie die ersten Anfänge alles thierischen Lebens, die Samenthierchen, mit einem Wimpernkranze versehen sind, welcher meistens auf Spiralfäden sitzt*).

*) Siehe hierüber: F. Unger, Die Pflanze im Momente der Thierwerdung, 1843, H. Karsten, Die Parthenogenesis der Pflanzen, 1860, Schacht, Die Spermatozoiden des Pflanzenreiches, 1864, Engelmann, Ueber die Flimmerbewegung, 1868.

Aber nur die Weltkörper zeigen eine vollkommen regelmäßige und zugleich ununterbrochene **Rotation**. Dieser Rotation verdankt die Erde den Wechsel von Tag und Nacht, also eine der wichtigsten Bedingungen der Erhaltung und Vertheilung alles organischen Lebens.

Die menschliche Oekonomie hingegen drängt, je mehr sie vorwärts schreitet, desto eifriger danach hin, daß dem Prinzipe der Rotation in allen Gebieten des mechanischen Wirkens Geltung verschafft werde. Sollte die Wirthschaft des Menschen allein nur in diesem Punkte höher stehen, als die Naturökonomie, welche vom Rotationsprinzipe beinahe gar keinen Gebrauch macht, während sie doch sonst alle Prinzipien und Typen der Wirthschaft in weit vollkommenerer Weise anwendet, oder wäre das Rotationsprinzip vielleicht nur eine primitive Form, von welcher die Natur gegenwärtig nur deshalb keinen Gebrauch machen **will**, weil sie längst davon abgekommen, längst darüber hinaus gelangt ist? —

Wir mögen eine Maschine denken, welche wir wollen, so wird uns immer das Rad und die Walze als der Typus der wichtigsten Bestandtheile derselben vor Augen treten. Ja wir können uns kaum vorstellen, daß es möglich wäre, eine nur etwas complicirtere Maschine zu konstruiren, in welcher absolut kein Rad, keine Welle, keine Walze oder drehbare Scheibe vorkäme, und in der doch zugleich die Oekonomie der Kräfte in das Auge gefaßt worden wäre.

Die Natur jedoch mußte allerdings darnach trachten die Anwendung des Rades zu vermeiden. Denn sie müßte das Rad, um es leicht und vollkommen drehbar zu machen, vom Mutterleibe abtrennen, und dabei seine Ernährung und alle übrigen nothwendigen Lebensfunktionen trotz der vollständigen Abscheidung doch fortwährend durch den Mutterkörper besorgen lassen. Da es aber nun kein Organ gibt, welches ein rotirendes Rad in organischer Weise mit dem Hauptkörper in eine ununterbrochene Verbindung setzen könnte, so erscheint der Umstand wohl sehr begreiflich, daß wir hier nirgends dem Typus des Rades begegnen.

Also gerade die höhere Vollendung der Naturorganismen,

welche darin besteht, daß diese nicht nur arbeiten, sondern auch die Arbeitsorgane selbst ernähren und erhalten, brachte es mit sich, daß man auf die Rotation Verzicht leistete. Sollten wir Menschen jemals nicht nur Selfaktoren, Selbstregulatoren, Selbstarretirer, Selbstputzer u. s. w., sondern auch Selbsternährer und Selbsterneuerer als eigenthümliche, von der menschlichen Wirthschaft fast ganz unabhängige Mechanismen in das Leben rufen, dann würde sich bei denselben ebenfalls weder ein Rad, noch eine Kreisscheibe, noch ein Walze oder Trommel finden.

2. Rotation und Cirkulation.

Oft schon wurde die Rotation mit der Cirkulation verwechselt. „Die Erde,“ pflegt man zu sagen, „rotirt um die Sonne.“ Sie rotirt aber nicht um die Sonne, sie rotirt eben nur um ihre eigene Achse, wohl aber cirkulirt sie rotirend um die Sonne. Die Rotation setzt voraus, daß die Drehungsachse innerhalb des rotirenden Körpers falle. Kommt sie außerhalb derselben zu liegen, dann muß die Bewegung im Kreise eine Cirkulation, eine Umkreisung genannt werden. Das Cirkulationsprinzip ist nun allerdings auch der Naturökonomie bekannt.

Im Jahre 1616 entdeckte der geniale Harvey die Cirkulation des Blutes im thierischen Körper, eine Bewegung, auf der alles Leben desselben beruht. Und als später Malpighi beobachtet hatte, daß bei einem Baume der obere Rand eines Kreisausschnittes, welchen man um den Stamm gemacht hatte, in cambiale Thätigkeit versetzt wird, während der untere Rand vertrocknet, da glaubte man, auch an der Cirkulation der Pflanzensäfte nicht zweifeln zu dürfen. Unger, und lange vor ihm schon Perrault und de la Hire stellten die Theorie einer Saftcirkulation auf. Besonders Unger bemühte sich, auch die Wege zu entdecken, auf

welchen die Aufwärts- und die Abwärtsbewegung der Pflanzensäfte stattfinde, und gelangte zur Hypothese, daß die Holzzellen das aufwärts-, die Bastzellen der Rinde aber speciell das abwärts leitende Gewebe des Baumes seien.

Aber schon Hartig bezweifelte auf Grund eingehender Untersuchungen das Vorhandensein eines Kreislaufes der „Säfte" in den Pflanzen, wohl aber gab er einen Kreislauf (?) der „Stoffe" zu. Und später wies Karsten durch Versuche nach, daß ein aufsteigender Saftstrom in dem Markstrahlengewebe der Pflanzen entdeckt werden könne, ein abwärtssteigender Strom aber gar nicht aufzufinden sei*).

So ist denn das Prinzip der Cirkulation in der Natur auf die Thierwelt beschränkt. Hier aber erscheint es allerdings als eine Grundbedingung der Oekonomie des Organismus.

Im Gebiete der menschlichen Wirthschaft finden wir die Cirkulation häufig angewendet. So cirkulirt z. B. die Kartenkette am Jaquardstuhl allmählig am Stiftenkasten vorüber um das Prisma (die Walze oder den Cylinder) herum. Ganz nach demselben Prinzipe sind die Paternosterwerke: der Ziegelaufzug, der Becheraufzug (in den Mühlen), die verschiedenen Wasserkünste (Eimer- oder Kastenkunst, Scheiben- oder Schaufelkunst, Kolben- oder Kugelkunst), ferner die Elevatoren (die Baggermaschine, der Getreideelevator u. s. w.) konstruirt. Bei allen diesen Apparaten cirkulirt eine Kette ohne Ende um zwei Scheiben oder Walzen, welche in gewisser gleichbleibender Entfernung von einander fixirt sind. An jedem Kettengliede ist die Vorrichtung zum Heben oder Fassen des Materials befestigt. Auch das „Tuch ohne Ende," aus Filz bei den Papiermaschinen, aus Latten bei den Schlagmaschinen und Wickelmaschinen der Spinnereien, oder die Kettenablegevorrichtung bei den Horsky'schen Getreidemähmaschinen müssen zu den Vorrichtungen gezählt werden, welche dem Prinzipe der Cirkulation ihr Dasein verdanken. Wir möchten die hier aufgezählten Arten von Apparaten die „cirku-

*) H. Karsten in Poggendorfs Annalen 1848, und neuerdings besprochen in der Streitschrift: „Zur Geschichte der Botanik." Berlin 1870.

lirenden Ketten" nennen. Sie bilden ein ganz eigenthümliches Genus von Hülfsvorrichtungen anderer Maschinen, und zwar der eigentlichen Arbeitsmaschinen.

Aber auch freier cirkulirende Mittel kommen in der menschlichen Wirthschaft nicht selten vor. Gleich dem Blute im menschlichen oder thierischen Körper cirkuliren im Organismus unserer Wirthschaft und zwar meistens nur in ganz lokalen Partien derselben die Münzen, das Papiergeld und die Banknoten, die Cheks, die Pfandbriefe, die Wechsel, die Aktien u. s. w. — Jeder kleinere Ort Deutschlands besitzt sein Lesekränzchen, in welchem die Bücher cirkuliren, welche ein sorgsames Klubmitglied unter den jeweiligen Erscheinungen der Literatur als Bestes auswählte. Auch die Behörden benutzen das Prinzip und geben besonders gewichtige Entscheidungen oder Vorschriften „ad circulandum," u. s. f.

In allen diesen Fällen kehrt das in Cirkulation versetzte Mittel wieder zu demselben Punkte zurück, von wo es ausgegangen, um häufig wieder von dort aus den Kreislauf von Neuem zu beginnen. Man spricht aber auch von einem „Cirkuliren" in Fällen, wo eine Rückkehr zum Ausgangspunkte ganz unmöglich ist. Die Cirkulation ist demnach hier eine unvollkommene und uneigentliche. Auf solche „pseudocirkulirende" Weise fließt zum Beispiel das Kühlwasser oder auch die zu kühlende Flüssigkeit durch die Schlangenrohre des Kühlapparates. Dubrunfaut in Paris erfand erst vor Kurzem einen Apparat „Osmogène" genannt, welcher nach demselben Prinzipe konstruirt ist, und dazu dient, die in der Melasse enthaltenen Salze mittelst der Endos- und Exosmose auszuziehen und die Melasse dadurch kristallisirbar zu machen. Der Apparat besteht aus einem viereckigen Kasten, welcher durch Scheidewände aus Pergamentpapier in viele sehr schmale Fächer getheilt ist, die unter einander nur durch kleine seitliche Röhrchen kommuniciren. Durch das erste, dritte, fünfte Fach u. s. f. fließt die Melasse, durch das zweite, vierte, sechste Fach u. s. f. das kochende Wasser, welches die Pergamentwände durchdringt und so die Melasse entsalzt.

Die Cirkulation hingegen, in welche die Luft durch die Meißner'sche Beheizung oder in manchen Fällen bei Wetterführungen in tiefen Schachten durch die Ventilatoren versetzt wird,

ist allerdings eine ächte. Denn hier findet ein vollständiger, sich stets erneuender Kreislauf statt.

Wie hier die Einfluß nehmenden Werkzeuge, Apparate und Stoffe cirkuliren, so kann auch das zu beinflussende Material in Cirkulation gebracht werden. So kreist z. B. der Papierstoff im Holländer, während die Schneide- und Zermalmungsapparate an einem bestimmten Punkte der Kufe fixirt sind. Die Thatsache, daß bald das arbeitende Mittel, bald wieder das zu verarbeitende Material in Bewegung gesetzt, und dabei bestimmte Bewegungstypen in Anwendung gebracht werden, läßt sich auch bei allen Typen zur Anwendung des Prinzipes der Rotation, ja sogar bei allen Typen der menschlichen Wirthschaft überhaupt, ganz regelmäßig und mit Sicherheit erkennen.

3. Das Prinzip der Cirkularanordnung.

Noch eines Prinzipes müssen wir gedenken, welches mit dem Prinzipe der Rotation innig verwandt ist, aber mit demselben durchaus nicht zusammenfällt. Wann immer irgend ein Werkzeug oder ein Material in Rotation versetzt wird, finden sich die arbeitenden oder die zu bearbeitenden Theile nicht nur gewöhnlich in vielfacher Zahl vor, sondern sie sind auch im Kreise nebeneinander angeordnet. So besteht z. B. der Cirkularhobel aus vielen einzelnen Hobeleisen, die zusammen eine kreisrunde Walze bilden. Bei der Cirkularsäge stellen die Sägezähne ebenfalls eine Kreislinie vor. Aus der einfachen Ruderschaufel entstand durch Vervielfältigung der Schaufeltheile und Anordnung derselben im Kreise, das Schaufelrad, u. s. f. — Die cirkulare Anordnung der Theile scheint zwar nicht in allen, aber doch in den meisten Fällen deshalb gewählt zu werden, damit die Werkzeuge im Momente des Eingreifens stets von einem außen oder auch innen gelegenen Angriffspunkte gleich weit ent-

fernt sind. Wären sie nicht genau im Kreise vertheilt, so müßte ein Rütteln und Zerren, ein Hin- und Herschieben erfolgen, das jedenfalls auf die Maschine wie auf das Arbeitsmateriale nur störend Einfluß nehmen würde.

Aber man darf nicht glauben, daß die Cirkularanordnung absolut nur die Folge des Rotationsprinzipes sei.

Es gibt auch cirkular gestellte Mittel, welche niemals gedreht werden. So sind zum Beispiel die Zuschauersitze im Cirkus, die Sitze der Parlamentsmitglieder in den meisten Parlamentsgebäuden, die Häuser auf den „Ringen" der alten deutschen Städte, die Paläste auf den Ringstraßen und Boulevards der modernen Residenzen genau im Kreise angeordnet, ohne daß dabei von einer Rotation auch nur die Rede sein könnte. Auch die industrieellen Unternehmungen, die landwirthschaftlichen Ansiedlungen reihen sich in solchen Ringen aneinander, und es scheint fast, als wären die minder kultivirten Völker der ganzen Erde, solche Ringe um die kultivirtern Nationen zu bilden bestimmt.

Die Cirkularanordnung stabiler Mittel kommt nur in jenen Fällen vor, wo eine größere Anzahl von Mitteln von einem Punkte aus gleichmäßig beeinflußt werden, oder diesen Punkt gleichmäßig beeinflussen soll. Der erstere Fall tritt z. B. beim Cirkus, beim Parlamente ein, wo die Arena und der Präsidentensitz den Mittelpunkt des Kreises bilden und allen im Kreise sitzenden Gliedern gleich sichtbar sein müssen. Der letztere Fall trifft bei den landwirthschaftlichen Unternehmungen ein, welche die Centralstadt gleichmäßig mit Lebensmitteln zu versorgen bestimmt sind. In beiden Fällen befindet sich das beeinflussende oder beeinflußte Mittel genau im Mittelpunkte.

Nicht so bei der Cirkularanordnung der Theile, welche rotiren. Hier befindet sich das zu beeinflussende oder beeinflussende Mittel zwar gleichweit vom jeweilig wirkenden Theile der Kreisanordnung, aber selten, ja man kann sagen, fast gar nie im Mittelpunkt der Drehung. Im Gegentheile ist z. B. bei der Cirkularsäge, der Hobelmaschine, der Putztrommel der zu bearbeitende Gegenstand außerhalb oder innerhalb des Kreises knapp am Rande desselben, und bewegt sich in seiner eigenen

Weise geradlinig weiter, oder steht, wie bei den Schleif- und Polirmaschinen, auf demselben Punkte außerhalb des Kreises still.

4. Das Walzenprinzip.

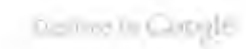
Als man das Prinzip der Rotation in der Industrie entdeckte, da gab man demselben den Namen: „Walzenprinzip."

Die erste Notiz, welche sich über das Walzenprinzip in einem deutschen Buche findet, ist in einem Aufsatze enthalten, welchen der bekannte phantasiereiche und gelehrte Direktor des belgischen Industrie-Museums in Brüssel J. N. A. M. Jobard, der Verfasser vieler Schriften über das Erfindereigenthum, unter dem Titel: „Die Industrie und das Jahrhundert" schrieb. Er findet sich im Jahrgange 1842 des Grenzboten*).

Jobard bemerkt: „Unsere Mittelklasse, unsere so zahlreiche Bürgerschaft, sie, von der im Alterthume kaum in der Klasse der freigelassenen Sklaven ein schwacher Keim bestand, sie ist es, welche unsere Walzenindustrie geschaffen hat, und ihr noch heutzutage sowohl Nahrung als Leitung angedeihen läßt."

„Ich habe mich des vielleicht etwas sonderbar scheinenden Ausdruckes „Walzenindustrie" bedient, und zwar deshalb, weil die Walze das Kriterium aller modernen Gewerbsthätigkeit ist und weil jedes mechanische Verfahren, jede Fabrikation, die nicht die fortwährende ununterbrochene Thätigkeit besitzt, noch im Zustande des embryonalen Werdens ist. Die Spinnerei, die Buchdruckerei, die Eisenfabrikation, die Goldarbeiterkunst, die Hydraulik, die Papiermühlen, die Tuchweberei, die Sägemühlen und tausend andere Gewerbe sind schon dahin gelangt, die Walze anzuwenden und die Anstrengungen aller erfinderischen Köpfe

*) Grenzboten, 1842, 2. Band, S. 302 u. f. f.



gehen dahin, auch andere gewerbliche Thätigkeiten durch Einführung der Walzen zu vervollkommnen und auf die Höhe unserer Zeit zu erheben."

So groß die Entdeckung auch ist, welche Jobard hier mit schlichten aber treffenden Worten mittheilt, so wäre sie doch noch größer gewesen, wenn sich Jobard nicht hätte durch den überraschenden Eindruck, welchen die Streckwerke der Spinnereien, die Druckcylinder der Druckerpressen, die Schienen- und Blechwalzen der Eisenwerke, die Silber- und Goldblechwalzen der Goldarbeiter, die walzenartig breiten Wasserräder der großen Mühlwerke, die Walzenpressen der Papiermaschinen, die Tuchscheermaschinen, die Führungswalzen der Sägemühlen auf den Beschauer ausüben, so vollkommen hätte beherrschen lassen, daß er im Walzenprinzip die größten Fortschritte der modernen Industrie verkörpert fand. Und doch hätte ihn ein offener Blick auf die Rädergetriebe gerade der von ihm erwähnten Maschinen belehren können, daß es nicht allein die Walze ist, welche durch die ununterbrochene Bewegung der arbeitenden Theile die Produktionskraft der Industrie zum mindesten verdoppelt, wenn nicht sogar verdreifacht, sondern daß neben der Walze auch Räder, Scheiben, Haspel, Trommeln, Drehlinge u. s. f. die ununterbrochene Bewegung der arbeitenden Theile repräsentiren.

Allerdings zeigen die meisten Hauptheile der Maschine, nämlich jene, welche das Werkstück unmittelbar bearbeiten, vorwiegend den Typus der Walze, während nur die Hülfsvorrichtungen die Gestalt der Scheiben, Trommeln, Haspel, und die Getriebe die Gestalt der Räder angenommen haben. Aber auch Arbeitswerkzeuge und somit Haupttheile der Maschine können die Form von Scheiben besitzen, wie z. B. die Schleifscheibe des Glasschleifers, die Scheibe der Rädertheilmaschine, oder können Trommeln sein, wie z. B. die Scheuertrommeln der Schrotfabriken, der Maschin-Stiftenfabriken, oder dürfen auch die Gestalt des Haspels erlangen, wie z. B. bei den Scheerrahmen (Anschweifrahmen) der Weber.

Der Walzentypus ist somit zwar einer der wichtigsten Typen der Maschinerie, aber nicht der allein maßgebende. Allen Typen, welche oben aufgezählt wurden, ist aber die Rotation ge-

meinsam. Sie können daher als Typen der Durchführung des Prinzipes der Rotation in eine Klasse zusammengefaßt werden.

Der gelehrte Technologe Johannes Rudolf Wagner gelangte in seinen „Technologischen Studien auf der allgemeinen Kunst- und Industrieausstellung zu Paris im Jahre 1867"*) zur vollen und richtigen Erkenntniß des Rotationsprinzipes. Die betreffende Stelle seines interessanten Buches lautet: „Nachdem sich der Vortheil der Anwendung einer rotirenden Bewegung anstatt einer hin- und hergehenden in vielen Fällen auf evidente Weise herausgestellt, es sei nur der Cirkularsäge statt des geraden Sägeblattes, des Walzwerkes statt des Eisenhammers, des runden Schleifsteines statt der Wetzsteine, der cylindrischen Rüben- und Kartoffelreibe statt des Reibeisens gedacht, suchte man die Feile in ähnlicher Weise umzugestalten, indem man für gewisse Arbeitszwecke um ihre Achse schnell rotirende, scheibenförmige Feilen konstruirte. So entstand denn nach und nach eine der wichtigsten und unentbehrlichsten Werkzeugmaschinen, die Fraismaschine, deren Werkzeug eine auf ihrer ebenen Fläche oder auf ihrer Randfläche, oder auf beiden zugleich, feilenartig gekerbte stählerne Scheibe, die Fraise ist, welche mittelst einer Spindel durch einen Motor in rasche Bewegung gesetzt wird, wodurch das Werkstück in derselben Weise, nur schneller und gleichförmiger bearbeitet wird, wie durch eine mit der Hand geführte Feile."

Wagner beobachtete also die Drehung nicht nur der Walzen, sondern auch der Scheiben (Cirkularsäge, Schleifstein, Fraismaschine) und konnte so leicht zur umfassenden Erkenntniß des Prinzipes vorwärts dringen.

---

*) Technologische Studien, Leipzig 1868. S. 28.

5. Die Anfänge der Rotation.

Sowie die Natur bei jeder Neuerung und Umstaltung vorher erst vorbereitende Schritte macht und nur mittelst vieler Uebergänge zum Ziele strebt, so scheint auch in der menschlichen Wirthschaft der Grundsatz zu gelten, daß nicht Alles auf einmal erlangt, daß keine Umstaltung von Grund aus für die Dauer gewonnen werden kann, wenn nicht früher Versuche gemacht und Uebergänge gefunden worden sind.

So stellen wir uns mit Recht unter der Rotation die fortwährende, ununterbrochene Drehung eines Körpers um seine Achse vor. Aber wie langsam verwirklichen wir diese Vorstellung!

Denn damit das Prinzip der Rotation Anwendung finden könne, muß vor Allem das Werkzeug oder das Material in irgend eine Bewegung versetzt sein. Gewöhnlich bequemt man sich zuerst zur hin- und her-, oder zur auf- und ab-gehenden Bewegung des Mittels in gerader Linie. Hin und her bewegt sich z. B. der Wetzstein beim Schleifen der Sensen und Sicheln, die Rührschaufel im Kühlschiff des Bierbrauers. Auf- und ab steigt und fällt der Hammer, der Stößel, die Platte der Presse.

Entweder geht nun die Hin- und Her-, oder die Auf- und Abbewegung unmittelbar in eine Kreisbewegung über, wie z. B. beim rotirenden Schleifsteine, beim Rührapparate, bei der Walze der mechanischen Walz-, Quetsch- und Druckwerke. Oder man wählt noch eine weitere Uebergangsform, nämlich die Kreisbewegung bald hin und bald wieder zurück, oder bald aufwärts und abwärts.

So beschreibt z. B. Gustav Klemm in seinem Werke: Die Werkzeuge und Waffen*) einen chinesischen Drillbohrer, der schon uralt zu sein scheint, und dem bei unsern Uhrmachern und

*) Die Werkzeuge und Waffen, ihre Entstehung und Ausbildung, Sondershausen 1858. S. 385.

Tischlern gebräuchlichen Bohrer mit Dreh= oder Drillbogen gleicht. Der Bohrer wird nämlich durch die Schnur eines Bogens oder Stabes, welche um die am Bohrerkopfe befestigte Rolle läuft, bald von links nach rechts, bald wieder beim Zurückgang des Bogens, von rechts nach links gedreht.

Denselben Typus zeigt eine ebenfalls von Klemm*) beschriebene Drehbank der Kalmücken, über welche Pallas und Bergmann berichteten. Neben andern Eigenthümlichkeiten besitzt diese Drehbank auch die primitive Einrichtung, daß sie nicht mit einem Tritte versehen ist, der etwa mittelst einer Kurbel das Rad treiben könnte, sondern der Drehstift wird durch einen um denselben gewundenen Lederriemen bald nach rechts, bald wieder nach links gedreht. Karmarsch**) erwähnt eines ganz ähnlichen Drehstuhls, welcher von unsern Uhrmachern und Mechanikern zur Fertigung ganz kleiner Gegenstände gebraucht und mittelst eines Drehbogens in Drehung versetzt wird.

Während die gewöhnliche Tuchscheere, welche von der Hand bewegt wird, ihre Blätter in horizontaler Linie bald einander nähert, bald von einander entfernt, um die Haare des gerauhten Tuches in bestimmter Höhe abzuschneiden, versetzt die Scheermaschine mit oscillirendem Cylinder das Scheerenblatt (den Läufer), welches spiralförmig um eine Walze gewunden ist, in eine oscillirende Halb=Kreisbewegung, so daß es bei jedesmaligem Gange einen Bogen von nur etwa sechzig Graden beschreibt. Der Läufer macht in einer Minute 450 bis 500 Schwingungen. Und erst die Scheermaschine mit drehender Bewegung, welche gegenwärtig beinahe in allen Tuchindustriebezirken Eingang gefunden hat, bringt das Rotationsprinzip vollständig zur Ausführung, denn bei ihr dreht sich der Scheercylinder in Einem fort nach derselben Richtung um seine Achse.

Was hier hinsichtlich der Werkzeuge gilt, das trifft auch beim M a t e r i a l e zu. Wäsche wird, um das Wasser herauszupressen, von den Wäscherinnen häufig bald nach der einen,

*) Klemm, Werkzeuge und Waffen, S. 387.

**) Karl Karmarsch, Handbuch der mechanischen Technologie, 3. Aufl. Bd. I. S. 309.

bald nach der andern Richtung gedreht. Ganz dieselbe Halbdrehungsmethode wendet die Würgelmaschine (auch der Rota-Frotteur genannt), welche in einem Theile der französischen Spinnereien gebräuchlich ist, beim Vordrehen des Baumwollbandes an, nur werden hier zum Drehen Walzen verwendet, welche sich nicht nur um ihre Achse drehen, sondern die auch gleich den Farben-Verreibwalzen der Buchdruckerpressen, bald nach rechts, bald nach links in der Richtung ihrer Längenachse ausweichen, und somit auch die durchfließenden Bänder bald nach rechts, bald links drehen.

Ebenso bildet die Unruhe in den Taschenuhren ein Materiale, welches vom Hemmungsrade bald nach links, bald nach rechts in drehende Bewegung versetzt wird. Doch besitzt z. B. das Uhrwerk am großen Frauenhofer'schen Refraktor in Dorpat eine Unruhe, welche sich stets in demselben Sinne um ihre Achse dreht *). Diese Unruhe ist also schon vollständig rotirendes Materiale. Und in gleicher Weise verwandelt sich das gewöhnliche Pendel, welches nur einen kleinen Theil eines Kreisbogens beschreibt, als Centrifugalpendel in ein vollständig rotirendes Materiale.

Ja sogar noch ein weiterer Uebergang läßt sich entdecken, nämlich die Rotation mit Unterbrechungen. Hier dreht sich zwar das Werkzeug oder das Material immerfort in demselben Sinne, aber es müssen öfter Stillstände gemacht werden. Besonders häufig taucht diese Form der Rotation auf, wenn die Hand die Drehung bewirkt. Die menschliche Hand ist zwar so gegliedert, daß sie mit Hülfe des Handgelenkes und zum Theile auch des Unter- und Oberarmes eine mäßige Kreisbewegung unschwer auszuführen vermag. Aber am Ende der Kreisdrehung muß sie wieder umkehren, um dieselbe von der andern Seite wieder zu beginnen. Während des Moments der Umkehr muß die Rotation des Werkgeräthes, z. B. des Bohrers, welchen die Hand in drehende Bewegung versetzte, unterbrochen werden. Beim Spinnen tritt derselbe Fall ein. Auch hier müssen Daumen und Zeigefinger, welche wie jene oben erwähnten Rota-

*) Siehe Rühlmann, Allgemeine Maschinenlehre, Bd. I. S. 65.

Frotteurwalzen zwischen einander den Faden hielten und drehten, immer von Neuem wieder in die ursprüngliche Stellung beim Anfange des Drehens zurückkehren.

Diese Beispiele dürften hinreichen, um zu zeigen, daß es nicht an Uebergangsformen, man möchte fast sagen, an Halbtypen mangelt, welche wieder verschwinden, sobald die Bedingungen zu vollen Durchführung eines Prinzipes vorhanden sind.

6. Die Entwicklungsformen der rotirenden Arbeitsmittel.

Nicht alle rotirenden Werkzeuge oder Vorrichtungen verrichten die Arbeit in gleich wirksamer Weise. Viele darunter sind auch nach der Anwendung des Prinzipes der Rotation so einfach geblieben, als sie es vorher waren, und besteht oft der ganze Unterschied der Neuerung nur darin, daß nun zwar die schwingende, schlagende oder drückende Bewegung ununterbrochen stattfindet, aber das Werkzeug nun oft einen ganzen Kreis beschreiben muß, während es früher oft nur einen halben oder Viertelkreis hin und her beschrieb. Werden nun die wirkenden Theile der Verrichtung nicht vervielfältigt, so bringt das Rotationsprinzip nur den einen Vortheil mit sich, daß die ununterbrochene Bewegung, welche stets in demselben Sinne stattfindet, die todten Momente und die Stöße beim Antritte des Vor- oder Rückganges vermeidet.

Allerdings kann die Schnelligkeit der Umdrehung manchmal ersetzen, was der Mangel an wirkenden Theilen verschuldet. Rotirende Scheiben, wie z. B. Cirkularsägen können sich fünfhundert- bis tausendfünfhundertmal in der Minute umdrehen. Auch Centrifugen drehen sich gewöhnlich mit gleicher Schnelligkeit. Während eine gewöhnliche Handsäge zu einem Meter

Länge in der Minute höchstens einen Weg von vierzig Metern arbeitend durcheilen kann, beschreiben Cirkularsägen von einem Meter im Durchmesser in jeder Minute Wege von zweitausendfünfhundert bis dreitausend Metern. Während aber Cirkularsägen mit hundert und mehr Zähnen besetzt, und Centrifugen gar in jedem Punkte der Innenfläche wirksam sind, besteht z. B. der Schläger der Schlag- oder Putzmaschine (batteur éplucheur, blower) nur aus zwei Flügeln, welche also bei einer Geschwindigkeit von tausendsechshundert Umdrehungen in jeder Minute doch nur 3200 Schläge ausüben. Der Weg, welchen diese Schläge beschreiben, nämlich bis zu hundert Fuß in der Sekunde, kann sich freilich selbst mit der Geschwindigkeit der größten Stürme messen. Auch rückt das Material, die Baumwolle, bei jedem Schlage nur um 0.2 bis 0.24 Linie vor, es wird also doch jeder nur zweizehntel Linie breite Streifen Baumwolle abgesondert geschlagen.

Manche rotirende Vorrichtungen besitzen vier oder auch sechs wirkende Theile. Die Welle der Windmühle trägt z. B. meistens vier Flügel, ebensoviele der Ventilator der Wannmühle (oder des Staubers), welche zur Reinigung des frischgedroschenen Kornes dient, oder auch das Althans'sche Reaktionsrad*). Sechs wirkende Theile sind den meisten Pumpen und Ventilatoren eigen**). Die Schaufeln der Wasserräder, Dampfschiffräder und Turbinen mehren sich zu mehreren Dutzenden, und die Zähne der Ginmaschinen, die Krämpeln der Krämpelmaschinen können nach Hunderten und Tausenden gezählt werden.

Aber mögen auch noch so viele wirkende Theile an einem Rade angebracht sein, mag selbst wie z. B. bei der Schleifscheibe, bei der Druckwalze jeder, selbst der kleinste Punkt wirksam eingreifen können, so ist dadurch noch immer nicht auch eine allseitige Wirksamkeit erreicht.

Denn das Materiale, auf welches die wirkenden Theile Einfluß nehmen sollen, tritt ja in den meisten Fällen nur an

*) Siehe Dr. H. Schellen, die Schule der Elementar-Mechanik, S. 379 und 311.

**) Zeichnungen derselben bei Schellen a. a. O. S. 280 und 281.

einem einzigen Punkte von der Seite oder von oben herzu, kann also in jedem Momente immer nur von einem Werkzeuge oder wirkenden Theile getroffen werden, während alle übrigen aktiven Theile inzwischen todt den Kreis durchlaufen, bis auch an sie wieder für einen Augenblick die Reihe kommt.

Es ist zwar richtig, daß auch bei dieser Art des Wirkens, wenn nur die arbeitenden Theile recht rasch auf einander folgen, sich eine fast ununterbrochene Thätigkeit ergibt, während ja doch früher ohne Rotation nach einem jeden aktiven und lebendigen Gange ein passiver und todter Rückgang erfolgen mußte.

Aber es ist eben die höchste Aufgabe der Oekonomie, auch die Prinzipien zu entdecken, nach welchen die ununterbrochene Thätigkeit eines Mittels nicht nur einem, sondern auch vielen Materialtheilchen zugleich zugewendet, nach welchen diese einseitige Thätigkeit in eine allseitige verwandelt werden kann.

Auch hier ward der Weg nicht auf einmal ganz durchmessen, sondern man gelangte, und gelangt auch jetzt noch in vielen Gebieten der Industrie nur schrittweise vorwärts.

So versuchte man z. B. die rotirende Bandsäge nicht nur durch ein, sondern durch zwei Holzstücke laufen zu lassen, von welchen das eine von den Zähnen im Abwärts-, das andere im Aufwärtseilen durchschnitten ward.

Manche cylinder- und walzenartige Maschinentheile, wie z. B. die Krämpelcylinder wurden von mehreren mitarbeitenden kleineren Walzen umstellt, so daß gegenwärtig der Tambour der Feinkrämpelmaschinen die Wollflocken mit drei Arbeitswalzen gemeinsam und gleichzeitig krämpelt.

In andern Fällen wieder umgab man die Walze oder den Cylinder mit einer Hülse, und hieß das Material sich in den Zwischenräumen aufstauen, so daß es auf vielen Punkten getroffen ward. Auf diese Weise wirken z. B. einige Arten von Quetschwalzen in Mühlen und die rotirenden Pumpen und Ventilatoren.

Noch vollkommner wird das Material von allen Partien der wirkenden Vorrichtung beeinflußt, wenn man diese nicht wie gewöhnlich mit der Flanke, sondern mit dem Kopfe auf das Material einwirken läßt. Während also z. B. die gewöhnlichen

Holz-Hobelmaschinen aus horizontalen Riffelwalzen oder aus vertikalen Spindeln mit sechs bis acht getrennten, seitlich wirkenden Hobeleisen bestehen, finden sich u. a. in der Maschinenwerkstätte der österr. Südbahngesellschaft in Marburg a. d. Drau Holz-Hobelmaschinen, deren mühlsteinartig rotirende Platten mit senkrechten Hobeleisen versehen sind. Diese Eisen bearbeiten gleichzeitig das unten durchlaufende Werkstück in allen Punkten, welche ihr Kreis berührt. Während aber hier nur eine Kreislinie von Schneidewerkzeugen eingreift, zerreibt der Läuferstein der Mühle mit seiner ganzen Kreisfläche das zwischen ihm und dem Bodensteine eingeklemmte und mitfortgerissene Getreide oder Schrot.

Einen weiteren Fortschritt stellen jene Vorrichtungen dar, bei welchen das Materiale zugleich von allen Seiten zugeführt und zugeleitet wird. Schon die gewöhnliche Kaffeemühle besteht aus einem konischen Schneidekopfe, welcher sich in einem Becher dreht, der die Kaffeekörner in spiralig gewundenen Furchen von allen Seiten aufnimmt und nach abwärts leitet. Es ist wirklich staunenswerth, daß dieser Zuleitungsbechertypus erst in neuester Zeit allgemeinere Anwendung fand. So empfangen z. B. die Schaufeln der Jonval-Turbinen die fließende Wassermasse nicht wie es bisher bei den Wasserrädern der Fall war, nur von einer Seite und von einem Punkte aus, sondern das Wasser strömt von oben und von allen Seiten durch eigene schraubenartig gestellte Leitschaufeln zu.

Wieder um einen Grad höher steht der Typus jener Vorrichtungen, bei welchen das Material nicht von außen eindringt, um außerhalb vorübergeführt zu werden, sondern wo es direkt in das Innere der arbeitenden Theile eingeführt wird, und dort eine gewisse Zeit hindurch der Einwirkung ausgesetzt bleibt. Dieser Typus ist z. B. den Centrifugen eigen, bei welchen das Material nach allen Punkten der Peripherie geschleudert und gepreßt wird, nachdem es von oben aus gleichmäßig eingefüllt worden ist. Allerdings könnte hier gerade die eigenthümliche Art der Einfüllung dem Prinzipe der fortwährenden Rotation hinderlich werden, sobald man von Zeit zu Zeit die Centrifuge zum Stillstand bringen müßte, um dieselbe zu entleeren und

frisches Material nachzufüllen. Aber schon hat die Technik auch für diesen Fall den richtigen Weg gefunden. Es gibt Centrifugen, in welche das Material kontinuirlich oben einläuft und unten wieder abgegeben wird. Auf der Weltausstellung zu Paris des Jahres 1867 erregte die kontinuirliche Centrifugalturbine von Hanrez und Comp. zu Monceau sur Sambre in Belgie das Interesse der Fachmänner. Sie ist vom Erfinder eigentlich nur zum Trennen und Trocknen von Cerealien und von gewaschener Kleinkohle bestimmt und darnach auch konstruirt worden, aber nach dem Gutachten Sachverständiger soll dieselbe einer allgemeinern Anwendung, besonders jedoch als Schleuder zur Trennung des kristallisirten Zuckers vom Syrup würdig sein. Innerhalb des rotirenden Cylinders dieser sinnreich konstruirten Maschine bewegt sich eine Schnecke, welche zwar in demselben Sinne wie der Cylinder, aber langsamer gedreht wird. Sie führt das Material, welches sich an die Wände des Cylinders anpreßt, allmählig abwärts und in einen Sammeltrog unterhalb der Schleuder.

Die Schnecke gibt uns Gelegenheit, nun auch den höchsten unter den Typen, welche bei rotirender Bewegung allseitiges gleichzeitiges Einwirken ermöglichen, genauer zu betrachten.

Dieser Typus ist die rotirende Schraube mit ihrer Unterart, der Schnecke. Die Schraube ist der einzige rotirende Körper, welcher bei voller Erhaltung seiner Wirksamkeit, ja gerade um seinen Einfluß zu erhöhen, mitten in das Materiale hineingetaucht werden kann, und welcher dieses mit allen seinen Theilen, nach allen Richtungen, nach seiner ganzen Breite und Länge zugleich bearbeitet.

Ueberall, wohin wir uns auch in dem Studium der Metamorphose der technischen Formen und Gestalten wenden, begegnen wir als letzter höchster Entwicklungsform der Schraube. Es gibt zwar noch manche Gebiete, in denen unsere Schraubentypen sich noch nicht Platz und Geltung verschaffen konnten, aber vielleicht nur deshalb, weil die nothwendigen Bedingungen zu solchem wirthschaftlichen Fortschritte eben in jenem Gebiete noch nicht vorhanden sind, oder auch weil gerade zufällig jene

Specialität des allgemeinen Schraubtypus noch nicht ausgebildet ist, welche dort allein anwendbar wären.

7. Die rotirenden Mittel mit einseitiger Wirksamkeit.

Gleich dem Botaniker, der von einem Ausfluge in ein Pflanzengebiet zurückkehrt, welches der Wissenschaft bisher noch wenig erschlossen war, und der sorgsam die gesammelten Schätze ausbreitet, Aehnliches zusammenstellt, Unähnliches sondert und nach Charaktermerkmalen abtheilt, müssen nun auch wir die kleine Sammlung rotirender Mittel, welche uns schon auf dem bisherigen Exkurse in das Vielen so fremde Gebiet der wirthschaftlichen Technik in den Schooß fiel, sichten und ordnen.

Da zeigen sich vor allem zwei ganz verschiedene Hauptgruppen. Auf der einen Seite befinden sich die Einfluß ausübenden Mittel, auf der andern Seite jene Mittel, welche bestimmt sind, von außen den Einfluß zu empfangen und in sich aufzunehmen. Dort sammeln sich die aktiven Werkzeuge und Vorrichtungen, hier die Materialien und die Aufnahmsapparate.

Freilich möchte es uns oft bedünken, als wären manche Gestalten in beiden Gruppen haargleich, ja als würden sie manchmal sogar gleichzeitig aktive Geber und passive Nehmer sein.

Das Triebrad der Lokomotive z. B. ist gewiß in die Gruppe der aktiven Mittel zu zählen. Aber wohin gehört das Rad eines Getriebes? Beim Drilling, jenem laternenartigen an der Mühlspindel befestigten Gehäuse, in welches die Zähne des Kammrades greifen und dadurch mittelbar den Läufer, der auf der Spindel sitzt, in Umdrehung versetzen, obwaltet kein Zweifel. Denn hier ist das Kammrad die aktive, der Drilling

die passive, die kraftempfangende Vorrichtung. Aber wenn z. B. ein Zahnrad die Kraft empfängt und dann wieder an ein zweites Zahnrad abgibt, so gehört es hinsichtlich des ersten Falles in die zweite, hinsichtlich des zweiten Falles in die erste Gruppe.

Doch eben deshalb muß der Unterschied um so strenger festgehalten werden, da es sehr wahrscheinlich ist, daß die Gestaltung solcher Doppelmittel früher oder später doch nach beiden Richtungen in verschiedener Weise weiterschreitet.

Jede der beiden Hauptgruppen zerfällt wieder in zwei Abtheilungen oder Klassen. In der einen befinden sich jene Mittel, welche nur nach einer Seite wirken, oder beeinflußt werden, in der andern sammeln sich die nach allen Seiten zugleich Einfluß Ausübenden oder Einfluß Empfangenden.

Die aktiven Mittel, welche nur nach einer Seite in das Material wirksam eingreifen, dürften in drei Unterabtheilungen zu sondern sein.

Die erste Unterabtheilung bilden jene Kombinationen einzelner Werkzeuge, bei welchen diese von einander getrennt, nur um eine gemeinsame Achse gruppirt sind. Da finden sich die Messer der Strohhäckselschneidemaschine, welche meistens zu zweien an einem Apparate vorkommen, da treten jene merkwürdigen Dreschhaspel hervor, bei welchen Dreschflegel oder auf- und niederklappende Hebel im Kreise fliegen, und an ihrer Seite die mechanischen Baumwolldrescher, die Zauser, Wölfe, Schläger u. s. w.

Manche dieser Werkzeuge sind reihenweise angeordnet und auf einer und derselben Achse in zahlreichen Exemplaren vorhanden, so daß man beim ersten Anblicke fast glauben möchte, eine stachlichte Walze vor sich zu sehen. Besonders die Landwirthschaft bietet viele Arten solcher Mittel. Wir können bei der großen Zahl und Mannigfaltigkeit derselben nur einige Musterarten hervorheben. So gehört hieher die englische Hackwalze, ein Cylinder mit zehn Reihen dreifach angeordneter Eisenspitzen. Busby's Cultivator *) besteht gar aus zwei mit

*) Die Abbildungen der meisten hier angeführten Ackergeräthe finden sich in Dr. W. Hamms „Die landwirthschaftlichen Geräthe und Maschinen Englands." Braunschweig 1858. S. 280 u. s. f.

Stacheln besetzten Achsen. Eine tropisch entwickelte Abart dieses letztern Geräthes scheint die Norwegische Rollegge zu sein, welche drei hintereinanderlaufende Achsen trägt, die mit mehreren Hunderten langer Stacheln in achtfachen Reihen besetzt sind. Als ein verwandtes Gebilde mit einer Walze von großem Durchmesser aber kleinern Stacheln schließt sich Croskills Schollenbrecher an.

Nun folgen als ähnliche Typen die gekerbten Walzen der Säemaschinen, der Dibbel- und Düngerstreumaschinen, der Norfolker und schottischen Dreschmaschinen.

Auch die Samenentfernungsmaschinen der Baumwollpflanzer (die Ginmaschinen) mit ihren Cirkularsägenreihen und den Schlägern, welche die Baumwolle durch ein Gitter zerren, das die gröberen Hülsentheile und Samen nicht durchläßt, reihen sich den Dreschmaschinen an.

Bei dieser ersten Abtheilung tritt deutlich das Bestreben der einfachen Werkzeugpaare (oder Kreuze u. s. w.) hervor, sich reihenweise und walzenartig anzuordnen. Sie müssen eben auf möglichst breite und ausgedehnte Streifen des Materials Einfluß zu nehmen trachten.

In der zweiten Unterabtheilung befinden sich die rotirenden Scheiben.

Die Scheibe dreht sich entweder horizontal und ist an einer vertikalen Spindel befestigt, wie die Theilscheibe der Rädertheilmaschine, oder sie rotirt um eine horizontale Achse und wendet die Schneide gegen das Material. So schneiden z. B. die englischen Kammwalzen in den Ackerboden schmale Furchen ein, oder zerreißen die Cirkularsägen in einer schmalen Rinne das entgegengeschobene Holzstück.

Auch hier breitet sich der Scheibenrand öfter weiter aus und wird einer schmalen Walze ähnlich. Dieß ist z. B. bei allen rotirenden Schleifsteinen der Fall, ebenso bei den Ziegel- und Chamottebrechmaschinen, welche aus zwei mühlsteinartigen Reibscheiben bestehen, die an einer gemeinschaftlichen horizontalen Achse befestigt, mit dieser auf einer Kreisbodenplatte im Kreise umhergehen.

Den Scheiben schließen sich die Räder an, welche ebenfalls durch ihren Rand oder ihren Reif (Krone) thätig eingrei-

sen. Neben den meistens schmalen Kammrädern tauchen die breiten Schöpfräder auf und nähern sich gleichfalls dem Walzentypus.

Die dritte Unterabtheilung umfaßt die cylinderartigen Apparate. Die Cylinder nehmen entweder als horizontal aufgelagerte Trommeln das Material in ihr Inneres auf, wie dieß z. B. bei den Kafferöstöfen, den Kastanienbratöfen, den Cylindersiebmaschinen der Holländer oder der Holzschleifereien nach Völter'schem System, bei den Cylindersieben der Mühlen, bei den Cylinder-Scheuertrommeln vieler Metallwaarenfabriken u. s. w. der Fall ist, oder sie wirken auf das Materiale nach außen ein, wie die Drahtzugstrommeln, die Spindeln, ferner die Cylinderkrempelmaschinen, die Cylinderbügelmaschinen, die Cylinder der Buchdruckerpressen, u. s. f. Verwandt mit den Cylindern, nur massiv, und durch ihre Schwere wirkend, fügen sich hier die Walzen an. Die Rails- und Eisenblech-, die Buchdrucker- und Zeugdruckerwalzen, die Walzen der Wellen und Dreschmaschinen, die Ackerwalzen, die Straßenwalzen u. s. f. bilden zusammen ein innig verwandtes Geschlecht.

Den Walzen sehr nahe stehen die walzenartigen Werkzeuge der Cylinderscheermaschinen, der Kugelpressen, der Thon- und Ziegelpressen u. s. f.

---

8. Die rotirenden Mittel mit allseitiger Wirksamkeit.

Während die rotirenden Mittel mit einseitiger Wirksamkeit (Schläger, Scheiben, Räder, Cylinder, Walzen) die Brustseite oder Bauchseite dem Materiale zukehren, scheint die Klasse der rotirenden Mittel mit allseitiger Wirksamkeit darin ein gemeinsames Merkmal zu besitzen, daß alle Mittel dem Materiale den Kopf zuwenden, also die volle wirkende Fläche. Sie zeigen

daher auch keine Neigung, sich dem Typus der Walzen anzunähern, sondern tragen vorwiegend den Charakter der Platte oder des Kegels an sich.

Die Unterabtheilung mit dem Plattencharakter zerfällt in die vertikal und in die horizontal gestellten Platten. Die erstern umfassen beispielsweise die Scheiben der Stroboskope, die Reibscheiben der Wurzelreib= und der Rübenschneidemaschinen. Zu den letztern zählen die Mühlsteine der verschiedenen Mühlengattungen, der Hopperboy zum Kühlen des Mehles, die Scheibendreschmaschine, die oben erwähnte Flachhobelmaschine u. dergl. m.

Die Unterabtheilung mit dem Charakter des Kegels umfaßt die Spindel=, die Ballon= und Schraubenartigen rotirenden Gebilde.

Manche Spindelarten gleichen noch auffallend den Scheiben, wie z. B. die Wasser=, Parfum= und Getreidesprühräder. Aehnlich quirlartig erscheinen auch die Rührmechanismen der Papierzeugbottiche, die Butterrührvorrichtungen, die Schaufelräder der Ventilatoren und rotirenden Pumpen. Andere wieder prägen den Charakter des Kegels vollständig aus, wie die Kaffeemühlen, die alten Quetsch= und die Farbenmühlen, die Dreschmühlen, die Getreidereinigungsmaschinen, die Spindeln der Bohrer und Bohrmaschinen u. s. f.

Diesen schließen sich mit einer überraschenden Familienähnlichkeit die Centrifugalapparate und die ballonartigen rotirenden Gerüste der Leuchtapparate vieler Leuchtthürme der Neuzeit an.

Und nun vollendet zuletzt noch die Schraube die interessante Reihe. Insofern sie als Schraube ohne Ende das Zahnrad ersetzt, oder als Schraubenscheermaschine das Materiale nur nach einer Seite bearbeitet, ist sie noch in die erste Klasse einzureihen. Aber die Schiffsschraube, die archimedische Schraube u. s. f. greifen das Material gleichzeitig in allen Punkten ihrer wirksamen Oberfläche an.

Es scheint fast, als würden sich alle Gebilde beider Klassen mit dem Bildungs= und Gestaltungsdrange der Naturgeschöpfe nach dem Schraubentypus hindrängen.

Kaum hatte sich das Schaufelrad des Dampfschiffes auf

Strömen und Meeren Bahn gebrochen, trat schon die Schraube siegreich an dessen Stelle. Fast in demselben Momente, als die rotirenden Ventilatoren die einfach und doppelt wirkenden Pumpen zu verdrängen begannen, war schon der Schraubenventilator geschaffen. Das Alterthum wußte noch nichts vom Wasserrade und wahrscheinlich auch nicht viel mehr als nichts vom Schöpfrade, da ward von Archimedes schon die Wasserschnecke konstruirt. Das Schneckenrad der Neuzeit bildet nur ein sinnreiches Seitenstück hiezu, welches sich mehr noch dem Charakter des Rades annähert.

Die Schraube fand ferner bei den Bohrern, den Korkziehern u. s. w. praktische Anwendung. Nach Klemm war der schraubenartige Bohrer dem Alterthume nicht bekannt, und scheint auch überhaupt der neuern Zeitperiode anzugehören, da der älteste, welcher bisher gefunden ward, aus dem siebzehnten Jahrhundert stammt.

Bei kugelartigen Körpern wandte man den Schraubentypus erst in der neuesten Zeit an. So bilden z. B. die Geschosse der großen Geschütze mit Schraubengängen versehene Cylinder, welche in gleichmäßiger Rotation die Lüfte durchbohren.

Aber auch alle die Scheiben und Quirle, die Kegel und Spindeln nehmen mehr und mehr den Schraubencharakter an. Wie nahe stehen doch schon die Turbinen-Leitschaufeln der Schraube, wie viele von den quetschenden Mühlkegeln sind schraubenartig eingeschnitten!

---

9. Das rotirende Material.

Weniger als das aktive Mittel ward das passive Material in bestimmten Typen ausgeprägt. Das Material ist ja meistens eine Substanz, welche nur vorübergehend zur Bearbeitung kommt, bei der es sich daher wohl kaum lohnen würde, sie vor der

Bearbeitung in bestimmte passende Formen zu bringen. Nur in jenen Fällen, wo das Material ein dauerndes und festgeformtes Gebilde ist, dessen Verwendung voraussichtlich noch oftmals in derselben Weise stattfinden kann, treten auch manche Typen mit Entschiedenheit und sicherem Gepräge hervor.

Auch das Materiale kann entweder nur nach einer Seite, oder nach allen Seiten zugleich beeinflußt werden.

Im erstern Falle bilden sich besonders die Typen der Scheibe, des Rades, der Walze und des Cylinders aus. Die Scheibe fand bei den Töpferscheiben, den Scheiben der Drehherde u. s. w. Anwendung. Fast möchte man glauben, daß bei diesen Scheiben das Materiale, nämlich der Töpferthon oder die Schmelztiegel, welche sich darauf befinden und mittelst derselben gedreht werden, ja durchaus nicht die Scheibenform darstellen, daß daher diese rotirenden Scheiben in die Kategorie der aktiven Mittel gehören. Dieß ist jedoch nicht der Fall, denn diese Scheiben sind in erster Linie gedrehte, nicht drehende, nicht Einfluß nehmende Mittel.

Zu den Rädern dieser Art zählen das Schaufel-Wasserrad, ferner das Tretrad und jene Zahnräder, welche von andern Zahnrädern getrieben werden.

Walzenartig zeigt sich das zum Formen, Drehen, Drechseln bestimmte Material, welches auf Drehscheiben und Drehstühlen oder Drehbänken durch den Angriff festsitzender Stühle und anderer Werkzeuge bearbeitet wird. Nach einer im ersten Miniaturbilde*) erwähnten Notiz des Plinius scheint im Alterthume auch das Glas auf der Drehbank gedreht worden zu sein, während heutzutage umgekehrt die Schleifscheibe rotirt und das Glas festgehalten wird. Und wie es passive Räder gibt, so kommen auch z. B. bei Mangen u. dergl. Apparaten passive, d. h. solche Walzen vor, welche ihre Bewegung nur durch den Druck und die Reibung anderer aktiver Walzen empfangen.

Die Gestalt des Cylinders nehmen besonders jene Theile gewisser Apparate an, welche sich als Revolver oder wenigstens revolverartig drehen, um dem Einfluß nehmenden

---

*) Siehe oben S. 4.

Mittel jedesmal jene Seite zuzukehren, welche augenblicklich beeinflußt oder benutzt werden soll.

Die neueste Zeit liebte es, den Revolvertypus in unzähligen Arten großer und kleiner Dinge anzuwenden. Da gibt es nicht nur Revolvergewehre, Revolverpistolen, Revolvergeschütze (Mitrailleusen), sondern auch Revolver-Taschenfeuerzeuge, Revolvernähnadelbüchschen, u. dergl. m.

Der Revolvertypus ist übrigens auch in sinnreicher Weise bei den Webstühlen mit Wechsellade zum Weben schottischer Stoffe, ferner bei den schönen und merkwürdigen amerikanischen Patronenadjustirungsmaschinen benutzt und durchgeführt worden.

Besonders schöne Typen weist auch das Materiale auf, welches zu dem Zwecke vorbereitet wird, um auf allen Seiten zugleich beeinflußt zu werden.

So erfand z. B. Hughes für seinen Drucktelegraphen eine ununterbrochen rotirende Scheibe, welche durch Stifte gehoben werden kann, die dem Druck einer Taste gehorchend emporsteigen. Die Scheibe wirkt in demselben Augenblicke auf ein Typenrad, welches sofort den betreffenden Buchstaben auf den Papierstreifen abdruckt. Bei einigen Getreideschrot-Mahl- und Putzmaschinen rotiren stählerne Platten, welche das Mahlgut aufnehmen und vertheilen. Und zu dem gleichen Zwecke versuchten geniale Techniker auch den Unterstein des Mühlenganges in Rotation zu versetzen.

Den quirlartigen aktiven Mitteln entspricht genau die quirlartige, zur Aufnahme des Wasserdruckes bestimmte Turbine. Auch die Centrifugen finden in den Centrifugalpendeln ein Analogon, und damit auch auf der Seite der passiven Mittel der Typus der Schraube nicht fehle, erfand der österreichische Mechaniker Johann Fischer das Schrauben-Windrad, welches dazu bestimmt ist, die Pumpen für Garten- und Wiesenbewässerungen in Bewegung zu setzen.

Ohne es zu wissen oder auch nur zu ahnen, scheint der Erfindungsgeist des Menschen die naturgemäßen Typen herauszufinden. Aber in Wahrheit sind doch die wenigen Grundgestalten, welche den Fond unsrer gegenwärtigen Oekonomie bilden, die nach vielen vergeblichen Versuchen und mit schweren

Opfern errungenen Ergebnisse jahrhundert- und jahrtausendlang fortgesetzten Denkens, Forschens, Prüfens.

Es ist nicht Zufall, wenn der englische wie der amerikanische, der deutsche wie der französische Erfinder unabhängig von einander zu denselben Urformen der Bildung und Gestaltung gelangen, so wenig wie es Zufall genannt werden kann, daß die Natur das Blut im menschlichen Körper gerade so und nicht anders cirkuliren läßt, wie sie es eben seit vielen Jahrtausenden vorgezeichnet hat.

10. Die Metamorphose der Mittel nach dem Prinzipe der Rotation.

Sowie die Natur noch immer im Werden begriffen ist, und wir den sechsten Schöpfungstag, an dem Gott nach dem Ausspruche der Bibel alles ansieht und spricht: „Siehe es ist sehr gut," noch lange nicht erlebt haben, — denn wahrlich, die Natur zählt noch der Unvollkommenheiten genug —, so ist ja auch die menschliche Wirthschaft noch in ewigem Gestaltungsdrange, in ununterbrochener Umbildung begriffen, und bedarf es manchmal sogar mehrerer Jahrtausende, bis ein einziges wirthschaftliches Prinzip oder ein gewisser Typus allseitig zur Geltung kommt.

So schreitet auch die Umbildung der wirthschaftlichen Erscheinungen nach dem Prinzipe der Rotation nur sehr langsam vorwärts.

Wie lange dauerte z. B. die Metamorphose der Buchdruckmaschinen: Anfangs, so lange sie noch als Handdruckpresse wirkte, blieben wirkende Haupttheile, nämlich der Satz und der Preßdeckel, flache Platten, und nur der Druck selbst ward bei der Gutenberg'schen Presse anstatt direkt durch die Hand, mittelst eines unvollkommenen rotirenden Theiles, nämlich des Preß-

bengels, ausgeübt. Drei Jahrhunderte später entstand aus dem Farbeauftragballen die Farbewalze; auch die Preßplatte verwandelte sich in die Preßwalze, weitere Farbeverreib- und Vertheilungswalzen kamen hinzu; aber noch immer blieb der Satz bei der Form der Platte stehen. Da endlich ward die Satz-Cylinderpresse erfunden, bei welcher sich der Satz um den Mantel einer Walze schmiegt. Aber noch immer ist wenigstens für die Einlege- und Ablegevorrichtungen der Maschinenpresse der Typus der Walze bisher nicht erfunden worden. Nur die Billetendruckpresse à la minute besitzt bereits rotirende Billetpapier-Aufnehmer und -Ableger.

Die menschliche Oekonomie gleicht eben auch darin der Wirthschaft der Natur, daß sie nur Schritt für Schritt vorwärts gelangt, und niemals Sprünge macht. Es gibt allerdings Epochen, in welchen sich die Schritte beschleunigen, in denen sich viele der großartigsten Neuerungen in wunderbarer Weise zusammendrängen, und einander gleichen, als wären sie aus einem einzigen schöpferischen Gehirne entsprungen. Aber auch in solchen Perioden der lebendigen Schöpferkraft werden keine Lücken wahrnehmbar.

Kann es uns denn auch Wunder nehmen, daß z. B. die Erfindung der Papier-, der Pulvermühle, sowie der Sägemühle nahezu in dieselbe Zeit fallen (1330 bis 1350), daß weiters das Spitzenklöppeln, das Stricken und das Spinnen auf dem Spinnrade im selben Jahrzehend (1520 bis 1530) erfunden wurden, und daß fast gleichzeitig die ersten Walzmaschinen (zu Hall in Tyrol 1515), die ersten Taschenuhren (1510 in Nürnberg) und die ersten Wagenspritzen (1518 in Augsburg) konstruirt wurden? Die Zeit der Reformation, welche ja so viele Entdeckungen und Erfindungen machte, und einen so heißen Drang nach der Umgestaltung aller Verhältnisse empfand, kann auch hinsichtlich der Erfindungen mit Recht mit dem neunzehnten Jahrhunderte verglichen werden. Sie brach auch dem Rotationsprinzipe vielseitig Bahn, während unser Jahrhundert, jene Richtung wieder aufnehmend, dasselbe beinahe überall, wo nur irgend eine mechanische Bewegung auftaucht, in Anwendung zu bringen bestrebt ist.

Wenn aber die Anwendung des Prinzipes der Rotation eine so allgemeine ist, und mittelst derselben so große wirthschaftliche Erfolge erzielt werden können, wenn die Typen der Rotation, wie z. B. das Rad, die Scheibe, die Walze u. s. f. wirklich die vorherrschenden Typen der menschlichen Wirthschaft zu werden berufen sind, dann nimmt es uns doch wahrlich Wunder, daß es bisher noch keinem Wirthschaftsforscher in den Sinn gekommen ist, diese Art der Metamorphose eines Studiums zu würdigen. Sollte eine solche Nachforschung weniger fruchtbar sein, als etwa die Erforschung des Drehungsgesetzes bei Pflanzenstengeln und Thiergehäusen, oder die Morphologie der Blattbildungen im Gebiete der Natur?

Siebentes Bild.

Die Launen der Pracht.

1. Das Wesen der Pracht.

„Sollte es in der Natur denn keinen Luxus geben?" fragte in gelehrter Gesellschaft kürzlich ein sinniges Mädchen.
„Sehen Sie doch, Professor," wandte es sich an den Verfasser dieses Buches, „mir scheint, daß der Trieb sich zu freuen, sich am Ueberflusse zu weiden, allen Geschöpfen der Natur eigen ist, welche nur irgend eines Triebes fähig sind. Ja selbst die Blumen, denen wir doch kein Bewußtsein ihrer Schönheit zutrauen dürfen, schmücken sich in aller Stille so schön, so reizend, daß man unwillkürlich fragen muß: Wozu all diese Pracht? — Ich für meine Person," setzte sie nachdenklich hinzu, — „ich glaube fast, daß neben dem Gesetze der Naturnothwendigkeit, von welchem Ihr Naturforscher und Nationalökonomen so viel und so oft zu predigen liebt, in der Natur selbst auch das Gesetz der Naturfreiheit herrscht, nämlich das Gesetz, daß jedem Wesen ein gewisser Spielraum gewährt ist, in welchem es sich zu eigenem Behagen ausbreiten, vervollkommnen, verschönern kann." —

Diese Ansicht frappirte. Ein Mitglied der Gesellschft erinnerte sich, in Oersted's „Geist in der Natur" eine Stelle gelesen zu haben, welche die Pracht schildert, mit der sich die meisten Naturwesen besonders während der Zeit der Blüthe und der Liebe umgeben. „Nicht nur die Blumen schmücken sich mit allen Reizen der Farbenpracht, des Lichtglanzes, der zartesten Formen, des süßesten Duftes aus, auch die Quallen und Medusen, die Konchylien, die Käfer und Schmetterlinge, ja selbst die Vögel und vierfüßigen Thiere werden von besonderem Glanze umgeben zur Zeit der Begattung. Die einen leuchten mit phos-

phorischem Lichte, andere kleiden sich in herrliche Farben, andere wieder erlangen einen neuen Feder- oder Haarschmuck."

Da trat ein junger Naturforscher herzu, welcher bisher in der Nähe gestanden war, und eine seltene Pflanze betrachtend, dem Gespräche zugehört hatte. Er rückte nach seiner Gewohnheit die Brillen zurecht und bemerkte: „Meines Wissens findet sich jene Stelle nicht in Oersted's, sondern in Arago's Schriften. Doch dies thut nichts zur Sache. Oersted, ferner Al. v. Humboldt, Schleiden und andere, welche die Aesthetik der Pflanzenwelt behandelten, verfielen in den Fehler, welchen alle Aesthetiker begehen, sie betrachteten nämlich die Schönheit der Pflanze nur vom ästhetischen Standpunkte des Menschen aus. Die Natur aber arbeitet nicht im Solde des Menschen, schafft also auch nicht für den Geschmack desselben, sondern sie besitzt ihren eigenen Schönheitskreis, in welchen wir Menschen oft genug barbarisch eingreifen. Die neuere Naturforschung, Darwin an der Spitze, hat eine andere Richtung eingeschlagen. Sie vertiefte sich in die Organisation, in die Verhältnisse des Lebens jedes Naturwesens, und erforschte von diesem Standpunkte, also vom Standpunkte des Naturwesens selbst aus, nach der Wirkensweise, nach der Gestaltungskraft, nach der Um- und Ausbildungsfähigkeit desselben. So gelangte man denn auch zur Ansicht, daß jede Pflanze, jedes Thier nach möglichster Vollendung und üppigen Entwicklung aller Theile strebt, daß es den Kreis der schönen Farben, Formen, Bewegungen, welcher ihm je nach seiner Gestalt und Lage gegönnt ist, auch auszufüllen sucht, aber in den meisten Fällen durch den Kampf um's Dasein gehindert wird, von allen ihm unter günstigen Bedingungen gewährten Entwicklungschancen Gebrauch zu machen. Unter den modernen Schriftstellern brachte wohl E. v. Hartmann, der Philosoph „des Unbewußten" diese Anschauung zu beredtestem Ausdrucke. Freilich ging er zu weit, denn er vindicirte den Pflanzen Seelenvorgänge, welche ein Naturforscher in der Wirklichkeit absolut nicht herauszufinden vermöchte. Doch wäre ich selbst geneigt, zuzugeben, daß allen Wesen der Natur ein gewisser Spielraum des Waltens eingeräumt ist, innerhalb welches sie „nach Thun-

lichkeit," möchte man fast sagen, das Beste und Vollkommenste unbewußt erstreben."

„Vermögen sie aber auch manchmal Luxus zu treiben?" fragte das Fräulein. — „Denn mir scheint fast," setzte es mit einem Blicke des Zweifels hinzu, „der Herr Naturforscher läßt durch eine wohlweise angebrachte Hinterthüre das Dogma von der Naturnothwendigkeit wieder hereinkommen."

Der Gefragte wehrte den Einwurf ab „Ich glaube, daß wir keiner Hinterthüre bedürfen, um das allgemeine Gesetz, das Sie Dogma zu nennen belieben, als wäre es von uns Menschen eigens erst statuirt worden, und das doch der Natur vom Anfange an eigen war, im rechten Augenblicke zu Hülfe zu rufen. Wir müssen da zwischen „Nothwendigkeit" und „Noth" in der Natur genau unterscheiden. Die erstere herrscht überall, auch im Dasein des Menschen; nicht aber auch die Noth. Dieser zu entrinnen, ist die erste und wichtigste Schaffensaufgabe jedes Wesens. Ist aber einmal der Noth gesteuert, dann entfalten sich erst die eigenthümlichen Anlagen des Organismus, welche durch die Noth zurückgedrängt worden waren, zu voller Pracht. Wir sehen dies ja recht deutlich an unsern Gartenblumen, an unsern Park-, oder Glashausgewächsen, an den Hausthieren, an den Lieblingshunden, Katzen und Vögeln. Wenn der Mensch für die Fortpflanzung der Blume durch Stecklinge sorgt, bedarf diese der Samenbildung nicht mehr. Die Samenbildungsorgane, bisher nur für diesen Zweck speciell geartet und nur dem Nutzen, nicht aber auch immer zugleich der Schönheit entsprechend gebaut, entwickeln ihre ursprüngliche Blattnatur in üppiger Weise und sehr bald öffnet eine gefüllte Blume ihren Kelch. Blumen, welche im Naturzustande der Wildheit wenig duften, wie unser Hundsröschen, Hundsveilchen, unsere Lichtnelke u. s. w., können durch Kultur zur Entwicklung des prachtvollsten Duftes gebracht werden. Nur ersparen wir uns gewöhnlich diese Kulturarbeit dadurch, daß wir Abarten auswählen, welche in günstigeren Klimaten von selbst zu üppigerer Entwicklung gelangt sind, und die dort gewonnenen Eigenschaften unter ähnlich günstigen Verhältnissen auch bei uns einfach beibehalten. Die meisten unserer Gartenblumen stam-

men aus Persien und dem Oriente überhaupt, woher ja auch unser Getreide, unser Obst, und die meisten Ziergewächse eingeführt wurden."

„Wenn Sie die Möglichkeit eines Luxus in der Natur zugeben," begann die Fragerin wieder, „dann erklären Sie mir auch die Ursache, warum die Natur gerade die Weibchen stiefmütterlich behandelt. Denn mit Ausnahme einiger Nachtschmetterlinge, dann der Bienen- und Ameisenköniginnen, endlich einiger Raubvögel stehen die Weibchen durchaus an Größe, Kraft, Schönheit der Formen und Farben zurück. Sollten die Weibchen etwa mehr für den Kampf um's Dasein, und die Männchen mehr zum Vergnügen bestimmt sein, wie dies ja auch bei den meisten unkultivirten Völkern der Fall zu sein scheint?"

Der Naturforscher erwiederte: „Es fällt mir doppelt schwer, auf die Beantwortung einer so häcklichen Frage einzugehen, einmal, weil wir hier über Zweckbestimmungen ein Urtheil fällen, welche der Natur möglicherweise fremd sind, und dann, weil es betrübend ist, einer Dame gegenüber zugestehen zu müssen, daß die Natur dem weiblichen Geschlechte, wo es gesondert auftritt, in gewissen Beziehungen wirklich nur stiefmütterliche Sorgfalt gewidmet zu haben scheint. — Wir wissen eben nicht, ob die Natur nach Zwecken handelt, und müssen uns wohl hüthen, ihr Zwecke irgend welcher Art unterzulegen, welche den Verhältnissen der menschlichen Technik, Oekonomik oder Aesthetik entnommen sind. Sollte aber die Natur wirklich die Absicht hegen, — obschon es mir nicht zulässig erscheint, von Willensentschließungen zu sprechen, wo das Selbstbewußtsein mangelt, — das weibliche Geschlecht in der Schönheit der Körperformen, in der Kraft und Größe dem männlichen Geschlechte gegenüber zurückzusetzen, dann dürfte sie gewiß auch dafür sorgen, daß dem Weibchen ein entsprechendes Aequivalent in andern Beziehungen geboten, und dem Männchen dafür eine entsprechende Last auferlegt sei. Und so scheint es auch wirklich der Fall zu sein. Nur jene Weibchen sind körperlich schwächer, welchen das Männchen als Vertheidiger stets zur Seite steht, nur jene Weibchen tragen ein schmuckloseres Kleid, welche auf offnem Neste sitzend, sich nicht wie das Männchen, durch die Flucht retten dürfen, und

daher die Farbe der Umgebung des Nestes, also ein unscheinbares Braun, Grau oder Grün tragen müssen. Auch die Gabe des Gesanges, welche unter den Vögeln vorwiegend dem Männchen gegeben ist, scheint diesem nur zu ganz bestimmten, wir möchten sagen, „Cournacherzwecken“ zu Theil geworden zu sein.“

„Also doch nicht aus Luxus?“ fiel nun der Verfasser dieses Buches ein. „Mir hingegen scheint gerade das sanguinische, leichtfertige Volk der Singvögel gegenüber den trübseligen und ernsten Raub-, oder Sumpf- oder Seevögeln den Gesang aus Temperament zu kultiviren, aus Lebensfreude, aus Wohlbehagen. Cournacherzwecke mögen allerdings mit unterlaufen, aber in der Hauptsache ist ein frischer Morgenweckruf gewiß nur Stimmungs-, und nicht gerade immer Herzensangelegenheit. Und wenn man einem Eichhörnchen oder Kätzchen zusieht, wie es sich wäscht und putzt, und wie sich ersteres den Schweif kämmt, letzteres die Ohren streicht und den Schweif ringelt, da muß man unwillkürlich die wohlige Gesammstimmung mitempfinden. Viele Thiere finden ihre höchste Freude am Spiele. Das Spiel ist aber Luxus, wenn es auch nebenbei die Bestimmung haben mag, die Körper- und Geisteskräfte für die ernste Arbeit geschickter und ausdauernder zu machen. Andere Thiere wieder lieben ihre Zeit zu vertrödeln, oder auch in trägem Lungern zu verbringen. Auch dies ist Luxus. Manche Raubthiere morden, wenn sie in eine Heerde, oder in den Geflügelhof einbrechen, nicht nur soviel, als der Hunger fordert, sondern in Einem fort, massenhaft. Sie lassen die getödteten Opfer liegen, und nehmen auf der Flucht nur einen geringen Theil der Beute mit sich. Der Mord macht ihnen eben Vergnügen, sie betrachten ihn als angenehmen Luxus. Auch scheint die Natur besonders den Fortpflanzungsluxus unverhältnißmäßig zu begünstigen. Fast jede Pflanze zählt mehrere Fortpflanzungsorgane zugleich. Da gibt es nicht nur Samen, sondern auch Knospen, Zwiebeln, Knospenzwiebeln, Knollen, Linsenkörper, Schößlinge, Ausläufer, Wurzelranken. Es scheint fast, als müßte die ganze Lebenskraft, die ganze Lebensarbeit der Pflanze sich einzig und allein in der Sorge für die Nachkommenschaft zusammenfassen und verzehren. Manche Pflanzen zählen mehrere Tausende beflügelter, behaar-

ter, zur Selbstsaat wohl ausgerüsteter Samen; der Riesenbovist streut alljährlich sogar bei hundert Millionen Sporen in den Wald, und brauchte sich doch nur höchstens auf das Hundertfache zu vermehren, was mittelst tausend Sporen leicht geschehen kann, auch wenn die Keimbedingungen nicht besonders günstig sind. Im Eierstocke eines Regenwurms zählte man schon vierundsechzig Millionen Eier. Eine Blattlaus kann während eines Sommers in fünf Generationen fünf Millionen Kinder und Kindeskinder um sich versammeln. Auch höhere Thiere, wie z. B. Fische produciren riesige Massen von Eiern. So fand man z. B. beim Karpfen dreimalhunderttausend, beim Stör und Kabeljau über eine halbe Million Eier. Und wir wissen auch alle, was Mäuse, Hasen und besonders Kaninchen durch ihren Vermehrungstrieb zu leisten vermögen. Wozu so viele Junge, wenn nur wenige davon aufkommen? Wäre es denn nicht besser, wenn die Natur dafür Sorge trüge, daß weniger Junge erzeugt, diese aber besser gepflegt und gehegt würden, wie dies ja z. B. bei den meisten Säugethieren, bei Raubvögeln, und zum Theile auch bei den Bienen und Ameisen wirklich der Fall ist?

Und welcher Luxus herrscht in der Erzeugung gewisser Organe. Wie viele Blätter treibt der Baum unnöthigerweise im Frühjahre heraus, die beim nächsten Morgenfroste oder Windsturme wieder zerstört werden; wie viele Zweige sprossen umsonst, wie viele Wurzeln werden vergebens getrieben! Manche Pflanzen und Thiere scheinen eine Art von Saftluxus zu treiben. Sie sind wasserreich, so z. B. viele Kakteen, die Hauswurz, die fette Henne, oder andrerseits blutreich, wie z. B. die Raubthiere. Andere wieder setzen überschüssig Harz, Wachs, Fett an. So die Nadelhölzer, die Wachspalme, die Wiederkäuer, die Bären, Siebenschläfer u. s. f. Und gibt es nicht auch einen Luxus der Schönheit, der Farben und Formen, die ungesehen und ungenossen verbleichen und zerfallen? Wer genießt die wunderbare Pracht der Medusen, der Seeanemonen, Seefedern, der Nautilen und Muscheln im Meere? Im Magen des Tassulus cornutus, eines pflanzenfressenden Käfers entdeckte man mit Hülfe des Mikroskopes eine Pilzvegetation, deren reizende prachtvolle

Gebilde an die Ueppigkeit und den Formenreichthum eines tropischen Palmenwaldes lebhaft erinnern*). Wozu, möchten wir fragen, diese Schönheitsvergeudung im lichtlosen Raume eines Käfermagens? — Doch genug der Beispiele. Die Natur schafft eben luxuriös, dafür verbraucht sie aber auch luxuriös. Sie läßt viele Millionen Wesen täglich sterben und verderben. Ein Theil derselben wird aufgefressen, ein anderer Theil durch Nässe, Kälte, Wind und Wasser getödtet und erst als Leiche verzehrt.

Und dennoch muß zugegeben werden, daß in diesem Luxus tiefer Sinn und Verstand ruhen. Aller Luxus, d. h. aller augenblickliche Ueberfluß der Masse oder der Qualität nach, dient als Vorbereitung oder als Reserve für spätere Zeiten, für andere Generationen. Der Luxus der Gegenwart ist die Bürgschaft einer entsprechenden Zukunft. Im Spiele übt sich die Kraft, welche später in unvorhergesehenen und unvorhersehbaren Fällen vollkommen gerüstet und geeignet hervortritt und dem Wesen vielleicht das Leben rettet. In Stunden der Trägheit bereitet sich der Körper für Zeiten des Sturmes oder des Mangels vor. Der Fortpflanzungsluxus sorgt für die Erhaltung der Art selbst den unerwartetsten Vorkommnissen der Zukunft gegenüber. Der Blätterluxus des Baumes schützt diesen auch bei den größten Stürmen vor gänzlichem Verluste seiner Athmungsorgane. Das in guten Zeiten aufgestaute Fett, Wachs, Harz, Blut ist ein Reservefond für Zeiten des Nahrungsmangels. Und sollte denn nicht auch die Schönheit einer Versicherung bedürfen! Kann ein Wesen jemals allzuschön sein? Ist die Schönheit der niedrigeren Entwicklungsformen unserer Flora und Fauna nicht die Grundlage der Schönheit der höhern?

So ist denn in der Natur Alles, was dem Einzelnen allerdings als Luxus zugerechnet wird, für das Ganze nothwendig, und was heute auch dem Ganzen noch als Luxus dient, in Millionen Jah-

*) Die Abbildung dieser Vegetation findet sich in Gustav Jägers interessantem Werke: „Die Wunder der unsichtbaren Welt, enthüllt durch das Mikroskop, Berlin 1867, S. 566.

ren vielleicht eben für dieses Ganze die Grundlage des wichtigsten Fortschritts. Wo stünden wir Menschen, hätte die Natur mit den Wäldern der Vorzeit nicht Konsumtions-luxus getrieben und sie uns dann versteinert als kaum erschöpf-lichen Brennstoffvorrath aufbewahrt?

Auch der Luxus des Menschen sollte von keinem andern Standpunkte aus betrachtet werden. Der Ueberfluß, in welchem der Einzelne schwelgt, der Luxus, infolge dessen vielleicht ganze Nationen zu Grunde gehen, sie bringen doch für das Ganze der Menschheit, für die Erhaltung und Veredlung des Menschenge-schlechts wichtige Vortheile. Was für das Einzelne zu groß, und deshalb verderblich ist, erscheint für das Ganze eben recht, und dient ihm als Hebel, oder auch als Materiale weiteren Vorwärtsschreitens.

Aber auch für den Einzelnen ist nicht jeder Luxus ver-derblich. Erst wenn das Uebermaß des Genusses den Körper schwächt, verweichlicht, zerrüttet, wenn es den Geist vereinseitigt, erdrückt, verflüchtigt, wenn es das Gemüth verkehrt und aus-dorrt, erst wenn es die Zukunft gefährdet, den Wohlstand der Familie zerrüttet, wenn es das Glück künftiger Generationen im Keime vernichtet, erst dann kann jenes Urtheil der Volks-, und theilweise auch der wissenschaftlichen Ueberzeugung, welches den Luxus als Auswuchs, als Verrenkung betrachtet, ein gerech-tes genannt werden.

Da aber dem Worte Luxus seit jeher eine levis nota anhängt, von welchem es nicht so leicht durch eine wissenschaft-liche Untersuchung und Freisprechung befreit werden kann, so wäre es vielleicht besser, jene volle und großartige Entwicklung des Daseins nach einzelnen oder auch nach allen Richtungen, welche unser Bewußtsein erhöht und unser Gemüth mit Ent-zücken erfüllt, mit dem einfachen deutschen Worte „Pracht" zu bezeichnen.

Es gibt eine Pracht der Mahlzeiten, der Kleider, der Wohnung, der Gesellschaft, der feinern geistigen Genüsse, selbst sogar der Gedanken wie der Rede. Hier fällt der Nebenbegriff

des Unmoralischen, des Verderblichen hinweg*). Jedermann freue sich über die Pracht seines Daseins, diese Freude ist ihm gerne gegönnt.

2. Launen der Pracht.

Sowie der Mensch in das, was er thut und vollbringt, gerne seine Gedanken wie seine Empfindungen hineinlegt, und in den unscheinbarsten Dingen des gewöhnlichen Lebens zum Ausdruck bringt, so liebt er es besonders bei Allem, was sein Denken und Fühlen ganz vorzüglich in Anspruch nimmt, auch die Eigenthümlichkeit seines Geistes und Gemüthes geltend zu machen. Wenn der Landesherr auf jeder Münze, mag sie auch noch so groß oder klein sein, die Physiognomie ausprägen läßt, welche er gewöhnlich anzunehmen pflegt, so kann es doch auch jedem Bürger freistehen, seinem Hause, seinem Kleide, seinen Geschenken gerade jene Façon zu geben, welche sein eigen ist, vorausgesetzt, daß er die Mittel dazu besitzt, von der Schablone abzugehen.

Die Physiognomie der Pracht wird demnach von zwei Bedingungen abhängen: von dem Charakter und der Stimmung des Prachtliebenden, und dann von den Mitteln desselben und der Unterstützung, welche ihm sein Zeitalter in technischer Beziehung darbietet.

Die Pracht ist also einerseits das vollendete Gedanken- und Stimmungsbild, und andrerseits der Vermögensausdruck

*) W. Roscher nimmt in seiner berühmt gewordenen Studie „Ueber den Luxus" (Ansichten der Volkswirthschaft, Leipzig und Heidelberg 1861, S. 401 u. f. f.) den Luxus gegenüber den Verurtheilern desselben in Schutz. Bei näherer Betrachtung zeigt sich aber, daß Roscher unter dem Worte Luxus eben nicht das versteht, was bisher darunter verstanden wurde, sondern daß er damit einen Begriff verbindet, welcher ganz mit dem des deutschen Ausdrucks: „Pracht" zusammenfällt.

des Einzelnen oder eines Ganzen, wie z. B. einer Familie, eines Geschlechtes, eines Staates oder Volkes. Sie repräsentirt sich in allen Mitteln ohne Unterschied, welche dem Menschen überhaupt zu Gebote stehen.

Wir dürfen die Pracht nicht mit der Mode verwechseln. Die Mode entsteht durch Convenienz, durch das gleichzeitige und gleichartige Aufnehmen gewisser neuer Formen der Kleidung, der Einrichtungsstücke, der Bewegungs- und Umgangsformen. Sie kann manchmal der Pracht dienstbar werden, aber in den meisten Fällen erscheint sie eben durch ihre Allgemeinheit, ihre Schablonenhaftigkeit als die größte Gegnerin der Pracht. Die Pracht will nicht wie die Mode nur Neues, dem eine allgemeine Anerkennung und Huldigung gesichert ist, sie fordert vielmehr nur Charaktervolles, Selbstständiges, ja sogar am liebsten gänzlich Apartes.

Während die Mode an der Sucht nach Neuem krankt und in ihren Launen oft unwillkürliche Sprünge nach längst vergangenen und abgelebten Gestaltungen macht, geht die Laune der Pracht den entgegengesetzten Weg; sie sucht absichtlich das Alte, Ehrwürdige zu erhalten, das längst Vergessene wieder zu beleben und zu erneuern oder wenigstens nachzuahmen. Der Mode bedeutet der Augenblick der Gegenwart Alles; die Pracht hingegen schaut in die Vergangenheit und in die Zukunft, vor ihren hellen Augen, vor ihrem ruhigen Angesichte hat die Gegenwart nur den Werth eines Zeitatomes.

Sollte die Pracht aber auch wirklich manchmal sogar ebenso der Launenhaftigkeit verfallen können, wie die Mode? Gewiß. Pracht und Mode sind der Ausdruck der Gedanken, des Charakters, der Stimmung. Der Unterschied zwischen beiden besteht nur darin, daß die Pracht dem dauernden Gedankenkreise, dem bleibenden Charakter, der tieferen Stimmung Ausdruck verleiht, während die Mode nur das Abbild des Momentes ist, in welchem sie auftaucht. Wenn aber beide neben den Gedanken auch den Charakter und die Stimmung darstellen, dann müssen sie auch in Fällen, wo der Charakter mangelt und die Stimmung unvermittelte Sprünge macht, diesem Mangel und diesen Sprüngen ein Gepräge geben, und dieses Ge-

präge ist eben das der Launenhaftigkeit. Aber die Launen der Pracht gehen tief und dauern; die Launen der Mode hingegen gleichen den Seifenblasen, welche nur einige Augenblicke lang aufsteigen, schillern und dann zerplatzen.

3. Wer strebt nach der Pracht?

Und daß auch die Pracht häufig an Launen kranken müsse, beweist wohl am besten die Antwort auf die Frage: Wer strebt nach der Pracht?

Nach der Pracht strebt nur derjenige, dessen Lebenszeit nicht durch ununterbrochene Arbeit aufgezehrt wird, und dessen Mittel über den Bedarf zur Befriedignng des Nothwendigsten hinausgehen. Die Pracht ist eine Blüthe des Lebens, aber nicht eine kärgliche, nur aus Pistill, Staubfäden und Blumenblättern bestehende, deren Ziel und Absicht allein die Samenfrucht ist. Die Pracht gleicht vielmehr der Centifolie, bei der sich jeder der unzähligen Staubfäden in ein zartes, schimmerndes, duftendes Blüthenblatt verwandelt hat, das nur für sich, zur eignen Schönheit entstand, das der engen und herben Begränzung auf das Mitwirken zur Samenbildung gänzlich entrückt ward.

Wer aber Muße findet, sich selber im Spiegel zu beschauen, wer dem Genusse nachhängen darf, sein Ich ganz wie es ist, täglich in hundert großen und kleinen Dingen eigens deutlich ausgeprägt wieder zu entdecken, und wer gewohnt ist, sich in immer weitern Kreisen und Ringen zum Mittelpunkte aller Gestaltung zu machen, der wird auch seinen Gedanken und Stimmungen weit mehr Gehör schenken, er wird sogar Gedanken und Stimmungen gleich seinen Prachtstücken in Salon, Palast und Park künstlich zusammenstellen, variiren, ja vielleicht sogar züchten lernen. Das Sichvertiefen in sich selbst führt immer mehr zur Jagd auf Neues, Seltenes, Ueberraschendes.

Und so geschieht es leicht, daß das Gedankenspiel an die Stelle des ernsten Denkens, die Unbeständigkeit an die Stelle des Charakters und die Laune an die Stelle der Stimmung tritt. Man gefällt sich immer mehr im Wechsel, ja sogar im Beharren beim Wechsel.

Aber der Wechsel, welchen die Laune der Pracht verlangt, hat mit dem Wechsel, welchen die Mode liebt, soviel wie gar nichts gemein. Der Prächtige und Prachtliebende will heute im Gewühle der Stadt, morgen in der Stille seines Landhauses, übermorgen vielleicht im Geräusche eines vielbesuchten Bades, und den vierten Tag möglicher Weise in der Kinderstube einkehren, wo ihm die süßen Silberstimmen der Jugend sanfte, bezaubernde Erinnerungen an seine eigene Kindheit erwecken. Nie würde er sich dem Gebote der Mode unterwerfen, und in der Stadt bleiben, weil es eben zufällig gerade Mode ist, dort zu sein; nie würde er eine Reise unternehmen, weil eben alle Welt reist. Er gehorcht vielmehr der Mode nur insoweit, als ein Verstoß gegen dieselbe ihm in seinem Ansehen oder seiner Stellung Eintrag thun könnte. Er schafft sich täglich selber seine Mode, oder eigentlich seinen eigenthümlichen Modus, zu leben. Während der Wechsel der Mode nur nach Jahren oder Jahreszeiten eintritt, und der Moderne doch mindestens einige Monate oder Wochen bei einem und demselben neu aufgetauchten Vorbilde beharrt, liebt der Freund der Pracht stündlichen Wechsel der Umgebung, der Scenerie, der Lage. Aber er will diesen Wechsel nur für sich, nicht für den Anblick andrer und mit diesen zugleich.

Darin aber harmoniren Pracht und Mode, daß beide vorzüglich durch das weibliche Geschlecht in die Welt eingeführt und verbreitet werden. Wenn der Mann die Mode begünstigt und mitmacht, wenn er die Pracht liebt und einführt, so thut er es doch in den meisten Fällen nur um der Frau willen, nur um ihr zu gefallen oder ihr eine Freude zu bereiten. Fast möchten wir glauben, daß die Mode mit Eva's Feigenblatte begann und daß Pandora's berüchtigte Büchse gar manche Wünsche nach Pracht enthielt. Viel Unheil wäre jedenfalls erspart geblieben, wenn sich das Feigenblatt und der Inhalt der

Büchse Pandora's in der Vermehrung nicht gar so fruchtbar gezeigt hätten.

Der Frau ist neben dem Sinne für Schönheit und Farben=, wie Formenreichthum auch das Bestreben angeboren, Alles in angenehmster, bequemster und anstrengungslosester Weise zu genießen. Die Frau denkt schneller und fühlt schneller als der Mann. Aber sie fordert dafür auch größern Wechsel in Gedanken und Gefühlen. Und dieses Dürsten nach Abwechslung muß eben einerseits die Mode, andrerseits die Pracht befriedigen.

So wurde denn fast Alles, was dem Comfort und der Pracht dient, zuerst für Frauen erfunden und eingeführt. Selbst bei gänzlich unkultivirten Völkern sind Frauen die ersten, welche den Anfang aller Kleidung, den Gürtel und die Schürze tragen, welche den Luxus des Badens und Waschens, reicherer Lager, abwechselnder Nahrung einführen. Nur für Frauen standen zur Zeit Augusts im Empfangssalon des Römers die verschiedenartigen Lehnsessel (cathedra) bereit, und nur derjenige männliche Besucher, welchem besondere Auszeichnung gebührte, durfte sich darauf niederlassen. Für Frauen baute man die mit Gardinen verschlossene lectica, jenes elegante Trag=Ruhebett, auf welchem die römischen Damen, von leichtfüßigen Syrern getragen, wie auf einem Luftschiffe durch die Straßen schwebten. Erst um ein Jahrhundert später machten auch Männer von der cathedra und der lectica allgemein Gebrauch*). Auch in neuerer Zeit wurden die Kutschen, die Sänften, die Regenschirme, die Sonnenschirme, die Parfums, die Hemden, die Strümpfe, die Handschuhe, der Puder, die Schönheitspflästerchen, die Muffe, die Ueberschuhe u. s. w. zuerst von Frauen benutzt. Daß wir ihnen die ganze Entwicklung der Kochkunst verdanken, daß sie auf die Anordnung der Einrichtungsstücke und Geräthe, auf die Ausstattung der Wäsche, der Betten u. s. w. maßgebenden Einfluß nehmen, braucht wohl nicht erst erwähnt zu werden. Ebenso ist der ausgiebige Gebrauch des Gesindes und der Bedienten in den meisten Fällen ihrer Anregung und ihrem Bedürfnisse zu verdanken.

---

*) Becker, Gallus, 3te Ausgabe III. Theil, Leipzig 1836. S. 8.

Neben den Frauen zeigte sich auch bei allen Völkern die **Kirche**, ein Institut von vorwiegend weiblichem Charakter, der Pracht besonders geneigt. Die Kirche beförderte vor Allem den Bauluxus. Ueberall waren die Tempel die ersten Prachtbauten und die Vorbilder für die öffentlichen, wie die reichsten Privatgebäude. Auch die Pracht der Anwendung edler Metalle zu Gefäßen und Kleidern (Gold= und Silberstickereien, Borten, Fransen), die Pracht der Beleuchtung, der Räucherung, die Ausnutzung der Licht= und Farbeneffekte aller Arten, die Anwendung feiner Gewebe, besonders auch der Spitzen, die Ausbildung eines erhabenen Ceremoniels, all diese nicht unbeträchtlichen Grundlagen der Pracht verdanken wir schon der indischen und ägyptischen, der griechischen wie der christlichen Kirche.

Es darf uns daher wohl nicht Wunder nehmen, daß die Pracht in ihrem Charakter und in ihren Launen mehr dem weiblichen Sinne entspricht und huldigt, als dem männlichen. Ja in ihren spätern Ausartungen verweiblicht gerade die Pracht auch den letzten Rest männlichen Sinnes. Das männlichste Volk der Welt, das Volk der Römer, bestand zuletzt nur mehr aus verzärtelten, empfindsamen und energielosen weibischen Gestalten, an deren männlichem Theile eben nichts mehr männlich war, als das Geschlecht.

4. Die Gegenstände der Pracht.

Während die Mode vorwiegend nur die Kleidung, die Einrichtungsstücke, die Utensilien und Geräthe, die Ausstattung des Hauses, die Haltung und die Weise des Benehmens, endlich einzelne Mittel geistiger Genüsse, wie z. B Reisen, Bäder, Kunstwerke, Spiele, literarische Produkte umfaßt, und also nur die Oberfläche des Lebens, nur jene Seite desselben berührt, welche dem Anblicke und dem Urtheile der Gesellschaft zugänglich

ist, durchdringt die Pracht nach und nach jedwedes Glied des Besitzthums, ja sogar die innersten Vorgänge des häuslichen Lebens wie des eigenen Denkens und Schaffens. Der ganze Mensch nach allen seinen Richtungen wird durch die Pracht ein anderer. So lange er sich im Kampfe um die Existenz für sich und die Seinen müht und plagt, so lange er sich durch Anstrengung und Sorge sein Leben täglich neu verdienen und erringen muß, erscheint ihm die Welt wie eine stets wechselnde fremdartige Herberge, in die man nur vorübergehend sich einlegirt, und in welcher man deshalb nur für das Allernöthigste Sorge trägt, ohne sich um die Mittel zu behaglichem Genießen und Ausruhen kümmern zu dürfen.

Erst wenn dieses Stadium der wirthschaftlichen Entwicklung überwunden ist, wenn außer den Mitteln für den täglichen Bedarf noch hie und da ein Sparpfennig übrig bleibt, ja wenn erst eine unvermuthete Mehreinnahme, ein wider Erwarten in den Schooß gefallener Gewinn zu momentanem Ausruhen und zur Hingebung an die Freude einlädt, erst dann sieht man sich zum erstenmale verwundert in der Welt um, und findet, daß sie dann doch ganz anmuthig und behaglich werden könnte, sobald nur einmal die rechte Muße und die rechten Mittel zu Gebote stehen.

In der ersten Hälfte des menschlichen Daseins lebt man eben nur um des Werdens und Schaffens willen, man schaut nur in die Zukunft, und vergißt darüber der Gegenwart; in der zweiten schafft man um des Lebens willen: die Gegenwart tritt in ihre Vorrechte ein, der Moment ist kostbar geworden, jeder Augenblick soll recht aus voller Seele genossen werden. Und wie sich im Leben jedes Einzelnen diese Wandlung vollzieht, so tritt sie auch im Leben eines Volkes ein. In der Jugendperiode des Volkes weckt gewöhnlich ein Eroberungs=, oder ein Handelszug die erste Lust am Dasein, den ersten Sinn für die Pracht, während sich sonst der Sinn gerne vom Irdischen, als etwas durchaus Rauhem, Entbehrungsvollen, Düsteren abkehrt und in den Himmeln der Phantasie einen geeigneten Ersatz sucht. Aber sobald der Handel und die Industrie emporwachsen und die ärgsten täglichen Opfer an Menschenkraft und Lebens=

zeit, die düstere Isolirung der Arbeit beseitigen, sobald man die Gaben der Natur leichter herbeischaffen und sogar nach Willkür gewinnen und schaffen lernt, da ersteht die Lebensfreude, das frohe Behagen an der Gegenwart, die Einkehr in die bisher verschmähte und unerkannte irdische Welt, da lernt man erst leben und genießen.

In der ersten vorerwähnten Periode, welche man hinsichtlich der germanischen und romanischen Bevölkerung Mittel-, West- und Nordeuropa's gern mit dem Ausdrucke des Mittelalters bezeichnet, die aber auch bei allen Nationen des Alterthums deutlich unterschieden werden kann, ist die Pracht nur eine seltene Ausnahme, ein goldener Lichtblick in trüben Tagen, der einen einzelnen Erdstreifen und diesen nur auf Momente berührt und erhellt. Das Individuum schwingt sich nur in ganz besondern Augenblicken seines Lebens zur Pracht auf. Diese Augenblicke sind bei den meisten nur die Hochzeit, bei einigen auch Begräbnisse, bei wenigen außerdem Verlobungsfeste, Kindtaufen, die Feste beim Ritterschlag oder Meisterwerden, und manchmal öffentliche Aufzüge, wie z. B. bei Krönungen, Siegesfeiern, Wettspielen. Weil ein solcher Moment selten ist, bringt man ihm trotz der kärglichen und spärlichen Mittel eine ungewohnte Festfreude entgegen, und will sich für Jahre voraus an Genüssen erlaben.

Eben wegen der Seltenheit solcher Feste könnte sich die Industrie oder das Handwerk, kann sich der Handel nicht darauf einrichten, regelmäßig dafür Vorbereitungen zu treffen. Die Gegenstände, an welchen sich die Pracht geltend machen soll, werden also meistens durch den Haushalt herbeigeschafft und sind außer der Nahrung und einzelnen Geräthen vorwiegend Produkte der Frauenarbeit. Was vermag aber der Haushalt Besonderes zu liefern? Er mag Küche und Keller, Stall und Gemüsegarten, Leinenkammer und Geräthekästen nach besten Kräften plündern, er findet hier doch nur etwa einiges Groß- und Kleinvieh, Wildpret und Fische, Wein und Obst, Mehl und Honig, schwere Stickereien und Kleiderstoffe, Tuche, Leder, und einige Pokale. In der Festfreude, welche gewöhnlich durch eingeladene Gäste mitgenossen wird, greift man möglichst kräftig

zu. Die Masse muß dann eben ersetzen, was an Art und Güte mangelt.

In der zweiten Periode ist ein beträchtlicher Theil des Volkes von der dauernden und drückenden Noth erlöst, er kann sich nicht allein zu gewissen Ausnahmszeiten, sondern Tag für Tag des Lebens freuen, wenn auch immer nur in bescheidenem Maße. Die Genüsse beschränken sich nicht auf Essen, Trinken, Festkleidung u. dergl., sondern sie bestehen in dem Besitze aller Mittel, welche das Leben, wenn auch nicht reizend, so doch bequem und angenehm machen. Man sieht auf eine helle, freundliche Wohnung, auf passende und standesgemäße Kleidung, auf anständige Einrichtung, auf nettes und jedem Bedarfe gemäßes Geräthe, auf Schmuck und Putz für alle Tage, auf Natur- und Kunstgenuß, auf geistige Anregung und gesellschaftliche Harmonie. Man möchte diese Periode die des edlen Gleichmaßes nennen, so sehr strebt sie nach allseitiger Entwicklung und nach Harmonie in jeglicher Beziehung.

Und nun folgt eine Periode, in welcher der Genuß nicht mehr als Blüthe des Lebens betrachtet wird, die ja nur aus ernster Anstrengung und Arbeit sprießt, sondern als tägliche und unentbehrlich gewordene Frucht, welche einem ohne Mühe und ohne Sorge in den Schooß fällt. In dieser Periode wird nicht allein der genießbare Gegenstand selbst raffinirt, sondern auch der Genuß. Man erregt künstlich Hunger und Durst, Begierde und Verlangen, um den Körper wie den Geist für die Empfindung der Lust vorzubereiten. Nur das Ungewöhnliche, nur das Außerordentliche, ja zuletzt nur noch mehr das ganz Unnatürliche vermag die erschlafften Nerven zu reizen. Alles wird im Uebermaß genossen, aber nicht wie in der ersten Periode aus Kraftgefühl und natürlichem Ueberdrange des Begehrens, sondern weil die Empfänglichkeit des Körpers wie der Seele für Zartes und Mäßiges bereits gänzlich abgestumpft ist. Und hier beginnt das Uebermaß der Pracht wieder bei der Nahrung, Kleidung und Körperpflege, geht dann auf die Hauseinrichtung und die Geräthe, und später naturgemäß auch auf das Haus über. Zum Glanze der Mahlzeiten gesellt sich der Glanz der Feste. Das Leben besteht aus einem fortwährenden Vergnügungstaumel, der

bald zur Ueberſättigung führen müßte, wenn nicht in jedem Augenblicke für eine paſſende und raſche Abwechslung geſorgt wäre *).

5. Die Pracht ein ſocialpolitiſcher Faktor.

Die Pracht wurde bisher immer nur vom moraliſchen oder vom wirthſchaftlichen Standpunkte aus betrachtet. Der Moraliſt fand an derſelben alles verwerflich, erklärte ſie als den Anfang aller Laſter und wendete ſich mit Vorliebe an die Obrigkeit, um durch Kleiderordnungen und Vorſchriften über den Gaſtmahl- und Getränkeluxus dieſem Uebel Einhalt zu thun.

Schon der Umſtand, daß die Belehrung auf die Bevölkerung nicht die geringſte Wirkung ausübte, und daß ſelbſt polizeiliche Zwangsmittel nur von ſehr geringem Erfolge begleitet waren, beweiſt, daß andere als ſittliche Mächte den Luxus erzeugten, und daß dieſe Mächte ſtärker waren, als das Anſehen des Moral-Predigers und der Obrigkeit.

Die Nationalökonomen faſſen den Luxus auch nur von dem ſtaatspolizeilichen und geſammtwirthſchaftlichen Standpunkte auf, und betrachten denſelben als die natürliche, aber wirthſchaftlich ſchädliche Folge der Anſammlung großer Reichthümer in einzelnen Händen. Nur W. Roſcher wagte es, den Luxus, oder eigentlich die Pracht, zu vertheidigen, und ihren Einfluß, ſo lange dieſelbe in den Schranken der Mäßigung verharrt, als dem wirthſchaftlichen Fortſchritte günſtig darzuſtellen.

Aber auch wirthſchaftliche Gründe reichen nicht aus, alle Erſcheinungsweiſen des Luxus zu erklären. Man kann z. B. ganz gut zugeben, daß die Pracht der mittleren, der gemäßigten Periode nur dazu diene, um das Leben nach allen Richtungen

*) Sehr ſchön dargeſtellt in Seneca Epiſt. 114.

zu erleichtern und zu verschönern, daß also ihre Hauptaufgabe in der letzten Vollendung aller Consumtions= und Gebrauchs= mittel bestehe; aber wie kann die Pracht der ersten Periode, welche nach der Entwicklung massenhaften und unverhältnißmä= ßigen Verbrauches trachtet, eine ökonomische genannt werden? Und noch weniger ist dieß bei der Pracht der dritten Periode der Fall, deren höchstes Ziel die gänzliche Umkehrung aller wirthschaftlichen Ordnung zu sein scheint.

Man muß daher annehmen, daß die mächtige und unbe= zwingliche Kraft, welche jedes Volk nach und nach zur Entfal= tung der Pracht bewegt, weder aus dem Gebiete der Sitte, noch aus jenem der Wirthschaft entspringe, sondern daß sie aus einer gleichwichtigen aber von der Wissenschaft bisher vielleicht zufällig übersehenen Lebensrichtung hervorgehe.

Betrachten wir den Charakter der Pracht ein wenig näher. Sie ist niemals allen Klassen eines Volkes zugleich eigen, son= dern sie geht von einzelnen Klassen aus, und nimmt die Eigen= thümlichkeiten und den Charakter derselben an. Die Pracht, welcher der Feudaladel des Mittelalters huldigte, jene Pracht der Gefolgschaften und Dienermassen, der Turniere und Minne höfe, war ausschließlich dieser Klasse eigen, und konnte auch auf andere Volksklassen beinahe gar nicht übergehen, weil die Lebens= weise derselben eine ganz andere war. Und als später der Kauf= mann und der Handwerker sich das Leben behaglich einzurichten lernten, und im Besitze des Geldes, welches sie nicht dem Schweiße der Leibeigenen und Hörigen, sondern eigner That= kraft und Emsigkeit verdankten, auch in Kleidern und Mahlzei= ten eine gediegene Pracht zu entwickeln begannen, da erwirkte der Adel, von den Predigern unterstützt, (die Kirche dient ja stets der Aristokratie) die obrigkeitlichen Luxusverbote, welche ihm einen gewissen Aufwand als Privilegium gestatteten, denselben aber den andern Bevölkerungsklassen verwehrten. Er wahrte sich ferner das Recht, besondere Wappen und Titel zu führen, seine Diener in gewisse Farben zu kleiden, seine Prachtkutschen mit vier, sechs oder acht Pferden bespannt, bei öffentlichen Aufzügen oder Auffahrten erscheinen zu lassen, er gründete für seine zweit= gebornen Söhne und Töchter adelige Präbenden, Stifter und

Sinekuren, welche ihre Geldunterstützungen mit besonderen Standesauszeichnungen verbanden, er behielt sich endlich die obersten Ehrenstellen und Dienstposten bei Hofe, in der ständischen Vertretung, in der Armee und in der Büreaukratie bevor. Die Erzbisthümer und Bisthümer, die Abteien, die Domherrn- und andern höhern Kirchenwürden waren ihm selbstverständlich ausschließlich reservirt.

Was vom Adel der neuern Zeit gilt, das läßt sich in noch weit höherem Maße vom Adel der Völker des Orients, von der Geburtsaristokratie aller minder kultivirten Nationen überhaupt nachweisen. Seit jeher führten die durch Körperkraft, Grundbesitz und hergestammte Vorrechte Bevorzugten Krieg gegen alle andern Volksklassen. Ob nun dieser Krieg in der unmittelbaren gewaltsamen Niederwerfung der Massen und in der dauernden Bedrückung derselben mit bewaffneter Macht bestand, oder ob derselbe mit den Hülfsmitteln des Staates zu Gunsten des Adels geführt ward, und sich die feindliche Stellung hinter wohlmeinenden Staatsverordnungen und polizeilicher Bevormundung verschanzte, ist ziemlich Einerlei.

Bei manchen Völkern gelang es dem Adel, sich als Kaste völlig unangreifbar abzuschließen. Aus seiner Kaste ging dann stets der König hervor. Eine solche Abschließung ging aber nur in dem Falle vor sich, wenn auch das Priesterthum, welches regelmäßig den höchsten Rang im Volke einnahm, und die höchste Pracht entfaltete, zur Kaste ward.

In der zweiten Periode konkurrirt die Pracht des Adels, welche vorzüglich in der prunkenden Schaustellung aller Abzeichen und Beweise des Alters und der auserwählten Abstammung besteht, mit der Pracht des Bürgerthums. Letztere entwickelt den Comfort und den Luxus der geistigen Vergnügungen, wie z. B. der Kunstgenüsse, der wissenschaftlichen und literarischen Unterhaltung und Weiterbildung, der Reisen, der Weltausstellungen, der Vereine und Vereinsfeste, der Museen, der Villen, der Bäder u. s. f. Je mehr sich das Bürgerthum in den Lebensgenüssen, besonders in der Ausstattung der Kleidung, der Wohnung, im Bedienten-, und Tafelluxus dem Adel annähert, desto mehr koncentrirt dieser seine Prachtliebe auf die Conservirung des

Alten, und auf die kunstvolle Erneuerung altehrwürdiger Einrichtungen. Der Adel wird um so konservativer, je weiter das Bürgerthum vorwärts strebt.

Die dritte Periode führt zwischen die beiden gemäßigten Kämpfer noch einen dritten in das Feld, der sich mit lebhaftem Ungestüm zum Meister aufzuwerfen bestrebt ist. Dieser dritte und mächtigste Conkurrent ist der kapitalbesitzende Parvenü. Im Alterthum war es gewöhnlich der Freigelassene, welcher durch Geldgeschäfte und Industrieunternehmungen oder auch durch Dienstleistungen ziemlich anrüchiger Art über Nacht reich geworden war, und es nun in allen Dingen dem Adeligen und dem Bürger gleichthun wollte; in neuerer Zeit gehören die Parvenü's den verschiedensten Menschenklassen an, ergänzen sich aber vorzüglich aus dem Kreise der Finanzpächter, Fabrikanten, Eisenbahnbauunternehmer und der israelitischen Geldmänner.

Der Parvenü will ebenso schnell zu höchster Prachtentfaltung aufwärtssteigen, als er zu Reichthum gelangte. Der Staat verleiht ihm für einige bereitwillig gebotene Gelddienste gerne die Adelsvorrechte der stolzen Geburtsaristokratie. Der Comfort des Bürgerthums läßt sich für geringe Geldsummen leicht fertig anschaffen. Die geistige Bildung ist freilich nicht ebensoschnell beschaffbar, kann aber durch enragirtes Kunstmäcenaten-, durch Theaterenthusiasten- und Sportsmanthum der blöden Menge vorgeschwindelt werden. Dem Börsenbaron ist es ein Leichtes, die besten Künstler, die edelsten Kräfte der Bühne, die geistreichsten Schriftsteller in seinen Salons zu versammeln, ja dieselben durch eine raffinirte, allerdings auch wieder von besoldeten Künstlern erdachte Pracht zu blenden. Der Parvenü drängt sich durch Jagd-, Pferde- Hunde-, und landwirthschaftlichen Sport in die Kreise des alten Adels. Obwohl er dort nur geduldet ist, liebt er es doch, seinem neu erworbenen Adelstitel gemäß sich zu betragen, sich mit den Emblenen und den altehrwürdigen Besitzthümern des Erbadels auszustatten. Da werden prachtvolle Villen im Ritterburgenstyle erbaut, alte Waffen und Geräthe gesammelt, alte Portraits und Schnitzwerke angekauft, und in jedwedem Vorgange des täglichen Lebens wenigstens der Schein des Ehrwürdigen und Alten gewahrt.

Die Pracht des Parvenü's ist durchaus Komödie, aber ihr stehen so ungeheure und absonderliche Mittel zu Gebote, daß diese Komödie auf alle Schichten des Volkes gewaltigen Eindruck macht. Vor solcher Macht= und Herrlichkeitsentfaltung verbleichen die Wappen und Titel des alten Erbadels, vor solcher Größe schrumpft auch das bescheidene Ebenmaß in der Pracht des Bürgerthums zu ärmlichem Schluckerwesen zusammen. Die Lüge und die Bestechung, die Gemüths=, und die Geistlosigkeit der Pracht dieser Periode wirken wie eine verderbenbringende Epidemie auf das Volk ein, und vernichten in demselben jede Grundlage ernsten Beharrens und gesunden Fortschreitens.

Die Pracht ist demnach nicht eben ausschließlich eine sittliche, oder auch eine wirthschaftliche Erscheinung, die an und für sich und abgetrennt von den Kräften, welche das Volksleben gestalten, bestehen könnte; sie wirkt vielmehr stets nur als kräftige und allseitig eingreifende Waffe in der Hand jeder aufstrebenden und nach socialer Herrschaft ringenden Volksklasse, sie ist daher einer der wichtigsten socialpolitischen Faktoren im Volks= und Staatsleben.

---

6. Prachtlaunen der ersten Periode.

a. Die Schmückung des Seltenen.

Der große Unterschied, welcher hinsichtlich des Lebensgenusses zwischen der ersten und zweiten Periode besteht, läßt sich kurz in die Worte zusammenfassen: in der ersten Periode lebt auch der Reichste arm, in der zweiten auch der Aermste reich. Denn wenn wir auch von den Culturverhältnissen der Wilden Australiens, Afrika's oder Südamerika's ganz absehen, so brauchen wir nur z. B. in das deutsche oder englische Haus des Mittelalters einen Blick zu thun, um wahrzunehmen, wie wenig Annehmlichkeiten und Bequemlichkeiten in dieser Zeit selbst der Wohlhabende genoß.

Wie einförmig war schon die Nahrung! Man aß Haber-, oder Gerstenbrod, Wildpret und Fische. Rindfleisch kam sehr selten und meistens nur geräuchert auf den Tisch. Als Gemüse mußten Rüben, Hirse, Hopfen, Grütze, Lattich, dann Kraut, Kohl, Erbsen und Schoten, Linsen und Gurken dienen. Der Salat war bis zum sechzehnten Jahrhundert unbekannt und mußte noch Heinrich des VIII. Gemahlin, um Salat zu haben, einen flandrischen Gärtner nach England kommen lassen*). Auch die Wohnung blieb Jahrhunderte lang ein unregelmäßiges Konglomerat dumpfer, meist lichtloser Kammern. Die Fenster, welche im normännischen Hause bezeichnend genug „Augenloch" hießen, blieben auch später noch klein und wurden gewöhnlich nur durch einen Tuchvorhang oder durch Holzbalken verschlossen, deren hölzerne Zapfen sich in Höhlungen der Mauer drehten. Der Zimmerboden bestand aus geschlagenem Lehm oder Estrich, seltener aus Holzdielen, muß also im Winter sehr kalt gewesen sein. In Deutschland waren die Dächer selbst in reichen Städten, wie z. B. in Frankfurt a. Main**), bis gegen das Ende des 14. Jahrhunderts fast insgesammt mit Stroh oder Schindeln bedeckt. Bei einer Besichtigung der Schornsteine, welche der Rath der erwähnten Stadt um 1436 vornehmen ließ, ergab sich, daß viele Häuser gar keinen Schornstein hatten; bei manchen ging der Schornstein nicht bis über das Dach hinaus, bei andern ward er durch eine Seitenwand hinausgeleitet, oder endigte unter einer hölzernen Stiege, oder unter einer Bühne, oder überhaupt mitten im Hause. Oft hatten zwei Häuser zusammen nur einen Schornstein, der überdieß meistens nur aus Holz gezimmert war. Ja es fanden sich Stuben, welche keinen Ofen hatten und doch mit Feuer gewärmt wurden.

Die Beleuchtung kann ebenfalls nicht eben eine glänzende gewesen sein. Man genoß meistens nur das Licht des Herd- oder Zimmerfeuers. Damit man dabei aber nicht allzulange

---

*) Anderson, erwähnt bei Roscher, Ansichten der Volkswirthschaft, S. 429, Anm. 56.

**) Dr G. L. Kriegk, deutsches Bürgerthum im Mittelalter, nach urkundlichen Forschungen und mit besonderer Beziehung auf Frankfurt a. Main, Frankfurt 1868, S. 267.

aufbleibe und Feuersgefahr errege, verordnete z. B. Wilhelm der Eroberer in England im Jahre 1068, daß das Feuer abends zu bestimmter Zeit, welche durch Glockenschlag verkündet wird, ausgethan, die Rauchklappe geschlossen werden und alles Volk zu Bette gehn, oder wenigstens zu Hause sein müsse. Die Stunde des ignitegnium wurde auf sieben Uhr angesetzt. Diese Stunde ward auch in den meisten übrigen Ländern Europa's durch ein Glockenzeichen verkündet und verordnete 1325 Pabst Johann XXIII., daß man zur Abwendung aller Gefahren beim ignitegnium dreimal ave Maria beten solle*).

Wie es um die Straßenbeleuchtung stand, zeigt die Anordnung aus dem 14. Jahrhundert, nach welcher in deutschen Städten, sobald Nachts ein Feuer ausbrach, Feuerleuchter oder Feuerpfannen in den Boden der Straßen gesteckt, oder an einzelnen Häusern angebracht und darin Brände von Tannenholz unterhalten werden sollten. Im 15. Jahrhundert mußten, wenn Feuer ausgebrochen war, die Hausbesitzer Laternen anzünden und am obern Theil ihrer Häuser hinaushängen. Zu gewöhnlichen Zeiten aber blieben die Straßen unerleuchtet**). Makauley***) erzählt, daß in London bis zum letzten Regierungsjahre Carl des Zweiten die meisten Straßen noch nicht beleuchtet waren, und daß es, wenn die Nacht einbrach, wirklich schwierig wurde, in London einherzugehen. Die Fenster der Dachstuben wurden geöffnet und es wurden Flüssigkeiten ausgeschüttet, ohne Rücksicht auf die Vorübergehenden. Beinbrüche und andere Beschädigungen waren etwas Gewöhnliches. Hausdiebe und Räuber trieben ungestraft ihr Unwesen. In Edinburg mußte aber noch im Jahre 1750 ein Reisender, um abends nicht durch Flüssigkeiten, welche aus den Fenstern geschüttet wurden, belästigt zu werden, einen Wegweiser mitnehmen, der vor

---

*) Beckmann, Beiträge zur Geschichte der Erfindungen: Band 2. Leipzig 1788, S. 439. Noch heute heißt in Frankreich die Abendglocke couvre-feu.

**) Kriegk a. a. O. S. 276.

***) Makauley, Geschichte Englands, III, S. 89.

ihm her mit lauter Stimme jedem Fenster auf Schottisch zurief: hud your haunde, hütet eure Haud!*).

Aborte wurden selbst in Paris erst im 16. Jahrhunderte auf obrigkeitlichen Befehl angelegt, aber noch 1697 und 1700 mußte dieser Befehl neuerdings kundgemacht und die Nichtbefolgung mit strengen Strafen bedroht werden**).

Die Kleidung bestand Jahrhunderte lang nur aus Rock und Mantel. Erst zu Karl des Großen Zeiten kam das Hemde als besonderes Kleid der Vornehmen auf. Aber noch Gottfried von Straßburg läßt in seinem Tristan und Isolde die Freundin Isolde's, Brangäne erzählen, daß beide Frauen, als sie von Irenland abfuhren, sich auf die Reise zwei Hemden, also jede nur eines, mitnahmen. Isolde legte wegen der Sonnenhitze ihre Kleider bis auf das Hemd ab und trübte durch den Gebrauch dessen Weiße so sehr, daß sie, um mit Anstand das Brautgemach bei König Marke, dem sie verlobt war, betreten zu können, Brangäne um ihr Hemde bitten mußte***). Obschon diese Erzählung von Brangäne nur erdichtet war, um ihre Mörder zu täuschen, so ward sie doch von diesen geglaubt und entsprach daher den Verhältnissen des Mittelalters.

Und als man später regelmäßig Hemden trug, wurden sie doch selten gewechselt und gewaschen, und waren meist voll Ungeziefers****). Kaiser Max, der letzte Ritter, und König Philipp der Zweite von Spanien erlagen der Läusekrankheit.

---

*) Beckmann, Beiträge zur Gesch. d. Erf. Bd. 3. S. 357.

**) Beckmann, Beiträge, Bd. 2, S. 359.

***) Tristan und Isolde, von Gottfried von Straßburg, übertragen und beschlossen von Hermann Kurtz, Neue Ausgabe, Leipzig 1847, S. 322.

****) Die von Dr. G L. Kriegk in seinem deutschen Bürgerthum im Mittelalter, Bd. 1. S. 155 im Auszuge mitgetheilte Pilger-Ordnung der Elenden-Herberge zu Bruchsal (gegen 1500) enthält die Bestimmung, daß die Pilger ihre Kleider und Geräthschaften, mit Ausnahme des Unterhemdes, vor den Schlafkammern ablegen sollten. Damals war also auch bei Leuten der niedern Stände, welche in solchen Fremdenherbergen Unterkunft fanden, der Gebrauch aufgekommen, das Hemde im Bette anzubehalten, während dieß im 14. Jahrhunderte noch nicht der Fall war. — Ein sehr anschauliches Bild der

Auch der Hauseinrichtung mangelte noch gar vieles, was uns gegenwärtig völlig unentbehrlich erscheint. Ein Tischtuch z. B. besaßen bis zum Anfange des sechzehnten Jahrhunderts nur Reiche. Auch Teller kamen ebensowenig vor wie besondere Messer und Gabeln. Man bediente sich der gemeinsamen Schüssel, und aß mit dem Löffel oder mit der Hand daraus. Fleisch und dergleichen schwer zertheilbare Speisen kamen schon in Stückchen zerschnitten auf den Tisch. Die Gabeln wurden sogar erst gegen das Ende des sechzehnten Jahrhunderts gebräuchlich. Auch Gläser kamen noch selten vor, und wurden statt derselben Kannen und Becher aus Holz, Zinn oder Eisenblech, manchmal auch aus Silber oder Gold benutzt. Aber auch diese schienen sich nicht allerorten in brauchbarem Zustande vorgefunden zu haben, denn der Rath von Frankfurt a. M. gab seinen Rathsmitgliedern, wenn sie auf Reisen gingen, vorsorglich nicht nur ein Tischtuch, sondern auch Tringefäße mit*).

Mit welch' kindlicher Einfalt auch die Geschlechter mit einander verkehrten, bezeugen z. B. die vielen bildlichen Darstellungen badender Männer, welche von Mädchen und Frauen bedient werden, und mehrfache Erzählungen**) über den Gebrauch, daß in Basel, im Rheingau und zu Baden in der Schweiz Männer und Frauen der untern Volksklasse mit einander in demselben Lokale ganz nackt badeten, und daß nur die Männer vornehmeren Standes einen Schurz, die Frauen ein weitausgeschnittenes Badelaken trugen, und sich dabei auch den Blicken müßiger Zuschauer preisgaben, welche von einer Gallerie herabsahen.

Trotz der so primitiven und nach moderner Anschauung wirklich ärmlichen Verhältnisse entwickelte sich die Pracht in einzelnen Richtungen in ganz abnormer Weise. Man kann es nicht anders, als eine Laune nennen, wenn z. B. Menschen,

---

Ungezieferplage, welche damals die Menschen allgemein heimsuchte, ist in Dr. D. F. Strauß's „Nikodemus Frischlin" gezeichnet.

*) Kriegk, deutsches Bürgerthum Bd. I, S. 292 rc. und 379.

**) Zappert im Archiv für Kunde österr. Geschichtsquellen, Band 21, und Kriegk, deutsches Bürgerthum im Mittelalter, Neue Folge, S. 1 u. f. f.

welche sich bisher nur mit ihren Händen schneuzten, ein gesticktes, mit Gold und Silber verbrämtes Nastuch brauchen, wenn der Festtrank aus hölzerner Kanne in silberne Becher gefüllt, oder die Speisen auf Holzbrettern, aber in Prunkschüsseln aufgetragen werden.

Ein so gänzlich unvermittelter Sprung aus der größten Armseligkeit in die luxuriöseste Pracht kann doch nur von einer vorübergehenden Laune angeregt sein.

Welche Ursache mag solcher Prachtlaune zu Grunde liegen?

Warum schrieb z. B. Ulfilas seine gothische Bibelübersetzung gerade mit goldenen und silbernen Buchstaben auf purpurnes Pergament? Hätte nicht gewöhnliche Kienrußfarbe und naturfarbiges Pergament dazu genügt? Auch die Mönche des Mittelalters verzierten die Bibeln, Meßbücher und Chroniken durch kostbare Goldarabesken und Miniaturbilder, während man sich heutzutage mit den schlichtesten Bibel- und Meßbuchausgaben begnügt und Geschichtswerken sogar sehr selten Abbildungen beigibt. Woher die Pracht der Initialen, der großen Anfangs-Buchstaben der Hauptwörter und all die Schnörkel der gothischen Schrift, an denen wir noch heute leiden, obschon der größte Theil der für unsere Augen sehr überflüssigen Pracht zum Glücke schon beseitigt ist?

Wohl dieselbe Ursache mag in der Geschichte des obenerwähnten Sacktuches gewaltet haben. Die Benediktiner von Disentis in Graubündten flüchteten um das Jahr 670 ihre vierundzwanzig Schnupftücher (facieterculi) vor dem einbrechenden Feinde bis nach Zürich. Die Mönche von St. Gallen fanden es der Mühe werth, in ihren Jahrbüchern aufzuzeichnen, daß der reiche Augsburger Bischof Adalbero ihnen im Jahre 908 purpurgestickte Schweißtücher geschenkt habe. Nach Alkuin trugen die Geistlichen im achten Jahrhundert nach Christi Geburt auf der linken Seite kostbar gestickte Schweißtücher. Aber die Laien waren selbst im eilften und zwölften Jahrhundert noch lange nicht allgemein damit versehen. Kaiser Friedrich der zweite gab dem Wirthschaftsverwalter auf seinen Gütern in Sicilien den ausdrücklichen Befehl, den Mägden und Kindern da-

selbst zwei leinene Schnupftücher (duos faciolos de panno lineo) zu geben. Wie kostbar müssen damals noch solche Schnupftücher gewesen sein, wenn ein Kaiser eigens nur zwei Stück für mehrere ihm werthe Personen bestellt.

Und selbst Erasmus von Rotterdam sah sich genöthigt mit seiner, einem Prinzen von Burgund zugeeigneten Anleitung zur Wohlanständigkeit, diesen heiklen Punkt des Anstandes zu besprechen. Er schrieb nämlich: „Zehnte Frage: Wie soll die Nase mit ihrem zugehör gehalten werden? Antwort: Reinklich, nit rotzig, wie ein unsauber geschirr. Eilfte Frage: Ist es auch höflich mit dem parret (der Kopfmütze), oder rock die nasen schneutzen? Antwort. Nein, denn sollichs gehört sich zu thun mit einem Facilletlein So aber dappfer leut vorhanden, soll sich der knabe sein umkehren und sauber machen, etc.“ *).

Und der gleiche Fall trat z. B. bei der Einführung der Spielkarten ein. Denn wem käme es heutzutage wohl in den Sinn, Spielkarten aus Edelmetall zu benutzen? Anfangs aber, als die Karten neu erfunden und noch selten waren, kamen sogar meistens silberne Karten vor. König Karl der sechste von Frankreich z. B. kaufte im Jahre 1392 vom Maler Jacquemin Gringonneur drei Spiel Karten, welche auf Silberblech eingegraben gewesen sein sollen, und ließ dieselben von der königlichen Rentkammer mit 56 Sous bezahlen **). Herzog Philipp Maria Visconti zu Mailand gab im Jahre 1430 seinem Sekretär Marziano da Tortona für ein einziges Spiel Karten fünfzehnhundert goldene Scudi. Und der bekannte Leipziger Buchdrucker Breitkopf ***), der Erfinder des Musiknotendrucks, dem wir die obigen Angaben über die Geschichte der Spielkarten verdanken, bemerkt, daß er selbst eine Piquetkarte in den Händen

---

*) Hormayr's Taschenbuch für 1839, S. 448.

**) Saint Foix, Essai sur Paris, Tom. I. p. 260. Derselbe entnahm diese Notiz aus den Registern der Rechnungskammer zu Paris. Daß diese Karten von Silberblech gewesen, bezeugt das Journal Oeconomique vom Jahre 1758 in dem Memoire sur l'origine de l'Imprimerie par Mr. de Vigny, p. 116.

***) J. G. J. Breitkopf, Geschichte der Buchdruckerkunst, I, S. 39 und 41.

gehabt habe, die aus lauter silbernen Blättern bestand, worauf Figuren gestochen und vergoldet waren. Dieses Spiel stammte der Zeichnung nach aus dem sechzehnten Jahrhundert und von der Hand eines niederländischen Künstlers. In der Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts war jedoch die Kartenmalerei, welche, um billiger arbeiten zu können, aus Holz geschnitzte Patronen und zuletzt wirkliche Holzschnitte zu Hülfe nahm, so weit gediehen, daß aus ihr die Buchdruckerkunst hervorgehen konnte.

Ein anderes Beispiel gleicher Art bietet die Geschichte des *Hemdes* dar. Dieses anfangs so seltene Kleidungsstück wurde nicht wie jetzt aus waschbarem Leinen oder Baumwolle getragen, es mußte von weißer Seide sein. Dieß bezeugen viele Stellen in mittelalterlichen Gedichten und Erzählungen. Gahmuret, der Gemahl Herzeloide's trug immer ein Hemde, „lind und fein, von weißer Seide" über dem Panzer, welches seine Gemahlin zuvor am Leibe gehabt hatte*). Die edle Jungfrau in Wigalois besaß unter dem Rocke ein feines Hemd von weißer Seide mit goldener Naht, lichter denn ein Spiegelglas. Wären die Hemden damals waschbar gewesen, so hätte auch Isolde nicht nöthig gehabt, ihre Freundin Brangäne um das zweite Hemde zu bitten, damit sie es in der Hochzeitsnacht tragen könne.

Nach deutscher Sitte schenkte die Braut dem Bräutigam am Morgen nach der Hochzeitsnacht ein Hemde. Dasselbe war gewöhnlich mit Borten und Zierrath geschmückt, und kostete so viel, daß z. B. der Magdeburger Rath im Jahre 1503 verbot, mehr als drei rheinische Gulden (etwa zwanzig Thaler nach unserem Gelde), dafür auszugeben.

Und als im Anfange des sechzehnten Jahrhunderts die *Kutschen* aufkamen, da verschwendete man auch auf diese eine

*) Siehe Jakob Falke, Die deutsche Trachten- und Modenwelt, ein Beitrag zur deutschen Culturgeschichte. Erster Theil, S. 105. — Wenn Falke auf S. 103 bemerkt, daß man unter dem „sabenweißen Hemde," mit welchem Brunhild zu Bette geht, ein Leinenhemd verstehen müsse, weil „Saben" leinen bedeutet, so dürfte er wohl etwas zu weit gegangen sein. Das seidene Hemd Brunhildens war eben nur so blendend *weiß* wie Saben, während ja sonst die weiße Seide immer einen Stich in's Gelbe hat.



ungewöhnliche Pracht. Bei dem Turniere, welches Churfürst Joachim von Brandenburg im Jahre 1509 zu Ruppin veranstalten ließ, erschien die Churfürstin in einem ganz vergoldeten Wagen, diesem folgten noch zwölf andere mit Karmoisin beschlagene Kutschen. Außerdem fuhr die Herzogin von Meklenburg, welche an dem Feste theilnahm, in einer mit rothem Sammt belegten Kutsche*). Diese Wägen wurden lange Zeit vorzüglich nur zur besondern Pracht der Krönungen, oder der Vermählungsfeste reicher Fürstinnen benutzt, aber trotz aller Pracht besaßen sie doch weder Federn, noch bequeme Sitze, nicht einmal einen Kutschbock. Ja erst Kaiser Leopold besaß Kutschen, deren Zugstränge nicht aus gewöhnlichen Stricken, sondern aus Leder bestanden**). Ritter Hans von Schweinichen, der im Jahre 1577 in Theißingen die Töchter des Herzogs von Liegnitz abholen sollte, führte zu diesem Zwecke einen vergoldeten Wagen mit sechs Rossen und einen Rüstwagen, auf den die Fräulein ihre Sachen laden sollten, mit sich. Der Weg von Liegnitz nach Theißingen war aber so schlecht, daß der Wagen bei Nacht an einem Berge umgeworfen ward***). Man denke sich den Anblick, ein solcher Prachtwagen mit seinen erschreckten Insassinnen im Kothe steckend! Die Infantin von Spanien, Maria, Gemahlin des nachmaligen Kaisers Ferdinand des Dritten, fuhr im Jahre 1631 in Kärnthen in einem gläsernen Wagen, worin nicht mehr als zwei Personen sitzen konnten. Kärnthen erhielt aber erst unter Kaiser Karl dem Sechsten, also hundert Jahre später, eine gut fahrbare Landstraße Wie komisch mußte sich daher solche Pracht auf den elenden Wegen ausnehmen!

Doch scheint den naiven Gemüthern der Vorzeit ein solcher Gegensatz zwischen Pracht und Mittel, zwischen äußerem Schmucke und praktischem Zwecke gar nicht aufgefallen zu sein. Sie waren an Comfort, an passende allseitige Ausführung der technischen Aufgaben so wenig gewöhnt, daß sie erst recht im

*) Beckmann, Beiträge, Bd. 1. S. 396.
**) Beckmann, Beiträge, Bd. 1. S. 399.
***) Leben, Lieben und Thaten des Hans von Schweinichen, Leipzig 1868, Band 1. S. 131 und 135.

grellen Gegensatze einzelner Prachtstücke gegen ihre Umgebung das Wesen der Pracht zu finden glaubten. Je toller die Uebertreibung, desto erhabener der Aufschwung über die Kärglichkeit und Armuth des gewöhnlichen Daseins.

Als auf der Weltausstellung zu Paris im Jahre 1867 ein französischer Maschinenfabrikant seine neuartig konstruirte Dampfmaschine grell vergoldet und versilbert ausstellte, da ward er mitleidig belächelt ob seines naiven Bauerngeschmacks und seiner thörichten Spekulation auf den Sinn der Besucher der Ausstellung. Im Mittelalter wäre ein solches Verfahren nicht nur ganz natürlich und selbstverständlich, sondern sogar nothwendig erschienen. Das Seltene mußte damals geschmückt und mit besondern Farben und glänzenden Stoffen ausgestattet erscheinen, war ja doch die Gelegenheit so selten, etwas Neues und Fremdartiges zu schauen!

Die Pracht der Turniere, der Krönungen, der Brautfahrten ward monate- und jahrelang voraus vorbereitet, denn da mußte sich ja Alles von Grund aus neu kleiden, waffnen, schmücken. Man besaß nicht, wie auf höherer Kulturstufe, besondere Alltags- und daneben besondere Festkleider, sondern zu jedem größern Feste wurden die Kleider eigens gefertigt. Dafür konnten auch die Stoffe, welche man dazu verwendete, um so kostbarer sein.

Nichts gewährt einen tiefern Einblick in die Kulturstellung der Jugendperiode, als dies einseitige und momentane Aufflackern und wieder rasche Verlöschen der Pracht. Nur die Kirche gelangte zu ständiger und großartiger Ausbildung und Verfolgung ihrer Prachtgedanken. Ist ja doch stets der Geist der Jugend zu idealer Ueberschwänglichkeit und zur Aufopferung irdischer Güter für erträumte ewige Freuden geneigt!

Als lange noch alle Häuser aus Holz erbaut und mit Stroh oder Holz bedacht waren, als selbst kaiserliche Pfalzen nicht über den modernen Bauluxus irgend eines größern Wirthschaftsgebäudes hervorragten, erhoben sich bereits die kunstvollen Dome der christlichen Kirche, jeder ein „steingeword'ner Strahl, deren Thürme und Thürmchen ohne Zahl mit leichten Steinge-

weben in die Lüfte des Himmels streben"*). Und welche Pracht der Altäre, der kirchlichen Geräthe gegenüber dem schmucklosen Hausrath jener Zeit. Die Laienwelt kleidete sich höchstens einmal oder zweimal im Leben in großen Feststaat, die Kirche aber hatte für jeden Festtag — und deren wurden bekanntlich mehr als zu viele —, ein eigenes kostbares silber- und goldgesticktes Meßgewand. Auf dem Tische des Armen wie des Reichen brannten nur Kienspäne oder Oellämpchen, oder Unschlittkerzen, die Kirche aber bediente sich eines „ewigen Lichts," und derfarben- und blumengeschmückten Wachskerzen. Und dazu welche Pracht der Bilder, der Orgeln, der Glocken!

Der christlichen Kirche des Mittelalters gleichen die Tempel des Orients, Griechenlands. Auch hier überragte die Pracht weitaus die durchschnittliche Höhenlinie ihrer Zeit, sie war um Jahrhunderte vorgeschritten. Hier ward der Schmuck nicht dem Seltenen, Ungewöhnlichen, sondern dem alltäglich Benutzten zugewendet, und die Pracht war nicht mehr Ausnahme, sondern Regel.

Die Poesie dieser Jugendperiode liebte es, gegenüber der Armseligkeit des Lebens der Phantasie die Zügel schießen zu lassen. Da wurden die Ritterfeste mit wahrhaft orientalischer Pracht geschildert. Manche Aventuren spielten in Burgen aus Smaragd und Chrysopras mit goldenen Pforten u. s. w. Auch die Kleider der Edelfräuleins leuchteten von Edelsteinen und Perlen und waren überhaupt meist von überirdischem Glanze.

Armes Volk, das beinahe nur in kindlichen Träumen die Erfüllung seiner Wünsche, das Glück seines Daseins findet!

b. Das Prunken mit Massen.

Der natürliche Drang nach Selbsterhaltung mußte den Adel dazu anspornen, daß er keine Gelegenheit unbenutzt vorübergehen ließ, welche ihm gestattete, dem Volke seine Macht und Stärke zu zeigen. In der Jugendperiode eines Volkes ver-

*) Tristan und Isolde, ergänzt von Hermann Kurtz, S. 577.

leihen nur die persönliche Kraft und Geschicklichkeit, nur die Ausdauer und der Muth in Gefahr und Kampf die rechte Ehre. So groß auch manchmal der Grundbesitz und das Barvermögen eines Adeligen gewesen sein mögen, sie gaben ihm doch nicht jenes Ansehen, als wenn er sich bei Kämpfen und Kampfspielen auszeichnete. Auch gründete sich seine Herrschaft über die Leibeigenen nur auf die dauernde Uebermacht, welche ihm das Halten eines großen Gefolges oder vieler wehrhafter Knechte verschaffte.

Wer daher eine erfolgreiche und vernünftige Pracht entwickeln wollte, sah vor Allem darauf, daß er bei jeder Gelegenheit mit gehörigem Pompe seinen massenhaften Anhang, sei es nun die Verwandtschaft und Freundschaft, oder ein Gefolge Untergebener, zur öffentlichen Schau vorführte.

Solche Gelegenheiten waren nun: Hochzeitsfeiern, Krönungszüge, Leichenbegängnisse, Kampfspiele, Processionen und Wallfahrten, Kindtaufen und andere häusliche Feste.

Bei der Hochzeitsfeier mußte mindestens die ganze Sippschaft bis in entfernte Glieder erscheinen. Fürstenhochzeiten sahen die Spitzen des Adels eines Landes versammelt, ja selbst ein ungarischer Magnat (Esterhazy) lud einstens zur Vermählung seines Sohnes mit der Erbin von Arva den ganzen ungarischen Adel zu sich ein.

Als Kaiser Maximilian am 16. Juli 1515 mit König Sigismund und Uladislaus nahe beim Schlosse Trautmannsdorf zwischen Hainburg und Bruck an der Leitha zusammentraf, um über die bevorstehende Vermählung seines Enkels Ferdinand mit der Prinzessin Anna und seiner Enkelin Maria mit dem Prinzen Ludwig, nachherigem König von Ungarn zu unterhandeln, da umgaben den Kaiser die Herzoge von Baiern, von Würtemberg und Mecklenburg, die Gesandten von England und Spanien, viele Grafen, Fürsten und Herren des deutschen Reiches und der Erbreiche und der zahlreiche streitbare Adel aus allen österreichischen Ländern, in Allem mit ihren Reisigen über fünftausend Pferde, sämmtlich glänzend gewaffnet und gerüstet. Obschon auch der Polenkönig von vielen Reichsräthen, Bischöfen und Woiwoden, ferner Uladislaus von den Großen des unga-

rischen Reiches, von Böhmen, Mähren und Schlesien umgeben war, so bemächtigte sich ihres Gefolges beim Anblicke der kaiserlichen Begleitung doch die Furcht vor einem Ueberfalle, welche von den Königen nur mit Mühe beschwichtigt ward. Beim Einzuge in Wien, welcher am darauffolgenden Tage stattfand, bewillkommten fünfzehnhundert der reichsten und angesehensten Bürger und Bürgerssöhne von Wien, alle in Scharlach gekleidet, den Zug. An ihrer Spitze befanden sich sechs, mit ritterlicher Würde geschmückte Rathsherren im silbernen Harnisch zu Pferde. Hinter ihnen zogen sechshundert deutsche Landsknechte, mit Hellebarden und langen Handröhren gleich und zierlich gekleidet, welche die Stadt zu diesem Zwecke eigens aus dem Reichsheere angeworben hatte. An der steinernen Brücke vor dem Stubenthore harrte die Obrigkeit der Stadt, schwarz gekleidet, mit blendend weißen, gesteiften Halskrausen, ferner die hohe Schule, die gesammte Geistlichkeit mit den Heiligthümern, die Schulknaben, weiß gekleidet, jeder mit einem Fähnlein, dann die Zünfte und Zechen der Handwerke und Gewerbe, über sechzig an der Zahl, jede mit ihrer Fahne. Wir wollen den Zug des Fürsten nicht näher beschreiben, und erwähnen nur, daß demselben über zweihundert Trompeter und Heerpauker beigegeben waren*).

Aber selbst der mäßig begüterte, bereits oben erwähnte schlesische Ritter Hans von Schweinichen hielt am 13. Februar 1581 an der Spitze von vierundfünfzig Reisigen, dreizehn Wagen mit Männern und Frauenzimmern, und einhundertundsechs Rossen seinen Hochzeitseinzug in Liegnitz. Diesem Zuge sandte der Herzog von Liegnitz noch achtundvierzig reisige Rosse entgegen. Schweinichen hatte sich grau in Atlas gekleidet, Silberzindel untergelegt; alle ihn begleitenden Frauen waren grün. Die Braut aber, welche seiner im Schlosse harrte, war sammt ihren Frauenzimmern grau gekleidet**). Natürlich fehlten auch hier Trommeln und Pfeifen, Trompeten und Kesselpauken nicht,

*) K. A. Schimmer, Wien seit sechs Jahrhunderten, Band 1. Wien 1847, S. 58 u. f. f.

**) Hans von Schweinichen, zweiter Band, S. 32.

Prunkmittel, welche die Gegenwart umherziehenden Seiltänzern und Kunstreitern gerne gönnt. Jene Zeit scheint überhaupt solch' gewaltigen Lärm besonders hoch geschätzt zu haben, denn Schweinichen erzählt an einer andern Stelle*), daß der Herzog von Liegnitz beim Spazierenreiten stets drei oder vier Trompeter bei sich hatte.

Die Gäste, welche zu Festen geladen wurden, mußten oft weite Reisen unternehmen und es verstand sich daher ganz von selber, daß der Festgeber dieselben bei sich oft mehrere Tage, ja nicht selten wochenlang zurückhielt und sammt den Dienern und Pferden verpflegte. Eben deshalb wurden auch die Feste selbst über mehrere Tage oder Wochen ausgedehnt.

Als z. B. Hans von Schweinichen am 27. Jänner 1584 die Taufe seines jungen Sohnes feierte, da lud er zweiundzwanzig Mannspersonen und acht Frauenzimmer aus der Umgegend als Pathen zu sich ein. Die Taufe währte acht Tage und kostete deshalb auch einhundertunddrei Reichsthaler, was nach unsern Geldverhältnissen ungefähr eintausend und dreißig Reichsthaler betragen würde. Da ist denn wohl begreiflich, daß bei dieser Taufe ein guter Ochse, zwei Esseschweine, sechs Kälber, fünf Spanferkel, dreißig Hühner, neun Hasen, einhalb Schock Zählhechte, ein Mandel große Karpfen, acht Hauptkarpfen, ein Zuber gemeine Fische, ein Mandel Zählkarpfen, eilf Achtel Schöps à sechzig Weißgroschen, sechzehn Scheffel Hafer à ein Rheinthaler, für fünf Rheinthaler allerlei Gewürz, drei Eimer Wein à dreieinhalb Rheinthaler, zwei Achtel Winzigisch Bier à achtundvierzig Weißgroschen, zwanzig Rheinthaler für allerhand Sachen, drei Rheinthaler dem Koch und ein Rheinthaler für die Instrumentisten aufgingen. Dafür bemerkte auch der edle Junker in seinen Aufzeichnungen mit Selbstgefühl: „Mit solchen Taufen machte ich mir einen großen Namen im Lande, und es wurde gesagt, es wäre zuvor im ganzen Kreis kein solches Taufen nicht gehalten worden."

Hochzeiten dauerten regelmäßig mindestens drei Tage. Oft aber wurden sie mehrere Wochen hindurch fortgesetzt. Der

*) Ebenda, erster Band, S. 130.

ungarische Magnat Stibor feierte gegen das Ende des fünfzehnten Jahrhunderts die Hochzeit seines Sohnes sogar ein ganzes Jahr hindurch*).

Die Zahl der Gäste war oft eine ganz ungeheure. Als Herzog Ulrich von Würtemberg 1511 mit der bairischen Prinzessin Sabina Beilager hielt, wurden in Stuttgart siebentausend Gäste bewirthet. Sie verzehrten siebenhundertundsechsunddreißig Ochsen, eintausendachthundert Kälber und sechstausend Scheffel Früchte. Tag und Nacht sprang aus zwei Brunnenröhren rother und weißer Wein**). Man weiß aber, wie traurig nachher die Ehe dieser armen Prinzessin ausfiel, so daß sie zu so mancher Stunde ihr Schicksal mit dem des ärmsten Bettlerweibes gerne vertauscht hätte. Bei der Hochzeit des Freundes Kaiser Maximilians, Sigmund von Dietrichstein, welcher sich am 22. Juli 1515 mit der schönen Barbara von Rottal, Tochter des österreichischen Landmarschalls vermählte, waren der Kaiser, der König von Polen, die Königin von Dänemark, die Herzoge von Baiern, Braunschweig, Mecklenburg und Brandenburg, dann zwei Kardinäle, dreizehn Bischöfe, sechzehn Fürsten und eine Unzahl von Grafen, Herren und Rittern zugegen. Die Tafel, welche von Gold, Silber und Edelsteinen glänzte, war mit dreihundert Gerichten besetzt***).

Wie sehr der Luxus der Gästezahl im Laufe der Zeiten zunahm, beweisen die verschiedenen Hochzeitordnungen. In Ulm gestattete man anfangs bei einem Hochzeitmahle höchstens achtzehn Gäste; 1411 wurde die Zahl derselben auf vierundzwanzig erhöht. In Constanz wurde 1444 erlaubt, zum Hochzeitmahl bis zu fünfzig Personen einzuladen, in Braunschweig aber vor 1350 bis zu sechzig, sowie 1484 bis zu achtzig, und in Landau ebenfalls bis zu achtzig. In Frankfurt gestattete das älteste

*) Friedrich Schuler-Liblov, Ueber Ausschreitungen im Güterverbrauche und deren Einfluß auf das Volks- und Staatsleben. Hermannstadt, 1869, S. 4.

**) Dr. Rudolf Schultze, Geschichte des Weins und der Trinkgelage, Berlin 1867, S. 155.

***) K. A. Schimmer, Wien seit sechs Jahrhunderten, Wien 1847. Bd. 1. S. 63.

Hochzeitgesetz (um 1350) außer den Hausgenossen nur zwanzig Gäste einzuladen, hundert Jahre später dagegen wurden fünfzig erlaubt, in welche Zahl jedoch Jungfrauen, Auswärtige und Knechte nicht mit einbegriffen waren. In Mainz waren um 1400 ebenfalls fünfzig Gäste gestattet*).

Und was bei Hochzeiten galt, das wurde nach und nach auch auf andere Feste angewendet. So war z. B. das Walpurgis- oder Bürgermeistergelage zu Frankfurt a. M. ursprünglich nur ein mit Weintrinken verbundenes Essen von Suppe, Obst und allerlei Gebäcke, um dabei die neuerwählten Bürgermeister zu begrüßen. Dies geschah anfangs vormittags, unmittelbar nach der Wahl, in der Schreibstube. Dann veranstaltete man auch am Abende desselben Tages eine Collation für die Beamten des Magistrats. Und während bei dem letzteren Mahle zuerst nur ein Theil des Rathes miteingeladen war, wurde 1602 auch schon der ganze Rath zugezogen. Da aber an den darauffolgenden Tagen die Rechnungsablegung und die Uebernahme stattfand, so wurde auch an diesen gemahlzeitet, so daß aus der einfachen Vormittagserfrischung bis zu Ende des sechzehnten Jahrhunderts ein vierzehntägiges Fest erwuchs, welches der Stadt zwei- bis dreihundert, oder nach jetzigem Geldwerthe, zwei bis dreitausend Gulden kostete**).

Noch weit drastischer zeigte sich das Bestreben, durch massenhaften Aufwand zu imponiren, bei den Trinkgelagen und dem Weinverbrauche überhaupt. Es scheint fast, als ob die gesunde Körperkraft, mit welcher man nach Erlassung des ewigen Landfriedens und nach der Zerstörung der ritterlichen Raubnester, nicht mehr bei Ueberfällen und Raufhändeln prahlen durfte, nun irgend einen Ausweg gesucht und diesen in den Saufduellen und wuchtigen Räuschen gefunden hätte. Nun war derjenige der größte Held geworden, welcher seinen Gegner durch die größte Anzahl der Weinkannen um die Wette zu Boden getrunken hatte. Deutlich läßt sich in der Geschichte wahrnehmen, wie

*) Kriegk, deutsches Bürgerthum im Mittelalter, Neue Folge, S. 250.

**) Kriegk, a. a. O. erster Band, S. 400.

in Deutschland das massenhafte Trinken erst seit dem ewigen Landfrieden anging. Besonders sorgten die Landsknechte, welche in Allem die Ritter nachäfften, auch für die Verbreitung der Trunksucht in Städten und Dörfern.

Selbstverständlich gingen auch bei dieser Prachtlaune die Fürsten mit anziehendem Beispiele voran. Ein Theil der deutschen Fürsten, welcher 1411 wegen der Königswahl auf kurze Zeit in Frankfurt anwesend war, trank vierzehn und einhalb Fuder zu je sechs Ohm, oder im Ganzen achttausendeinhundertundsechsundneunzig Maß Wein, was, wie Kriegk*) treffend bemerkt, mehr als den vierten Theil des Weines ausmacht, welchen 1862 die vielen Tausende von Gästen des deutschen Schützenfestes in der dortigen Festhalle vertrunken haben. Bei der sechstägigen Hochzeit des Prinzen von Oranien mit der sächsischen Prinzessin Anna 1561 zu Leipzig gingen dreitausendsechshundert Eimer und tausend Fässer Wein auf**). Und auf einer fürstlichen Hochzeit, welche 1570 in Heidelberg gehalten wurde, sollen sogar eintausendfünfhundert Fuder Wein, also achtmalhundertzehntausend Maß, getrunken worden sein***). In England war der Weinverbrauch schon um zwei Jahrhunderte früher auf eine ähnliche Höhe gestiegen. Sehr begreiflich, denn dort wurde auch dem Raubritter- und Fehdewesen um so viel früher ein Ende gemacht. Im Jahre 1373 kam eine englische Flotte von zweihundert Fahrzeugen in Bordeaux an, um Wein zu laden. In dem Hause des Herzogs von Northumberland, das für streng ökonomisch galt, verbrauchte man jährlich zweiundvierzig Faß Guiennewein, und an der Tafel Henry Bowets, des Erzbischofs von York, der 1467 starb, wurden jährlich achtzig Tonnen Claret geleert****).

Jahrhundertelang dauerte selbst in Fürstenhäusern dieser Getränkeluxus fort. Er war eben aus einer Laune der Pracht zum täglichen, zum normalen Bedürfniß geworden. Herzog Ernst

*) Kriegk a. a. O. erster Band, S. 343.
**) Schultze, Gesch. d. Weins u. d. Trinkgelage, S. 155.
***) Kriegk a. a. O. erster Band, S. 343.
****) Schultze, a. a. O. S. 86.

der Fromme von Sachsen-Gotha setzte noch um das Jahr 1650 in seiner Kellerordnung fest: der jungen Herrschaft und den Fräulein seines Hauses sollten bei jeder Mahlzeit zusammen zwei Maß Wein und vier und einhalb Maß Bier gegeben, für den Mädchen- und Offizier-Tisch aber auf jede Person eine Maß Bier und drei und einhalb Maß Landwein, sowie zum Früh-, und zum Vesper-Trunk „vors gräfliche und adeliche Frauenzimmer" vier Maß Bier Morgens und zwei Maß Abends, und endlich „vor die Frau Hofmeisterin und zwo Jungfern, vor die Mädchen und andere Diener" während des Sommers auf jede Person ein Maß Bier Morgens und ebensoviel Abends gerechnet werden*). Man sieht, die zur Sitte gewordene Uebertreibung im Trinken hatte hier auch bei den Frauen Anklang und Nachahmung gefunden. Aber schon aus dem Jahre 1532 berichtet eine alte Chronik, daß in einem Wirthshaus zu Münkheim drei Schwestern zweiunddreißig halbe Maß des besten Weins tranken. Adelige Herrn brachten es allerdings in der Kunst des Trinkens zu einer wahren Virtuosität. Sie tranken, um sich damit den Ruhm der Kraft und Ausdauer zu erwerben, ganz unglaubliche Mengen. So soll der brandenburgische Oberkämmerer Kurt von Burgsdorf während einer Mahlzeit achtzehn Maß Wein zu sich zu nehmen sogar gewöhnt gewesen sein und seinem Herrn Schlösser und Dörfer mit Wetttrinken abgewonnen haben.

Solchem Beispiele konnte auch das Bürgerthum auf die Dauer nicht widerstehen. Nur ward das Uebermaß hier weniger aus Renommisterei, als aus wirklichem Behagen am Genusse angewöhnt, dem man sich gesellschaftsweise und alltäglich in Wirthshäusern, Handwerker- und Raths-Trinkstuben ergab. Selbst Patricier und Stadträthe tranken täglich erkleckliche Mengen. Letztere ließen sich den Wein sogar während der Rathssitzungen reichen. Da war es denn kein Wunder, wenn der gemeine Mann endlich selber an die Unentbehrlichkeit des Weines glaubte und aus Gewohnheit so viel trank, als viele Adelige aus Bravour Bei dem althergebrachten Frühlingsfeste zu Zü-

*) Kriegk a. a. O. S. 344.

rich, genannt das Sechseläuten, sollen nach R. Schultze auf den Trinkstuben der Zünfte für jeden Mann sechzehn Maß Wein gerechnet worden sein. Der Preis des Weins war allerdings oft so gering, daß man der Verführung zum Trunke nicht lange widerstreben konnte. In Würtemberg kostete 1426 ein Eimer alter Wein dreizehn Kreuzer und 1484 konnte man eine Maß für ein Ei kaufen. Dafür wurden zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts in manchen süddeutschen Städten jeden Morgen Betrunkene schlafend auf den Straßen gefunden und hielt der Magistrat in Nürnberg eigens einen kleinen Wagen, worin die Betrunkenen nach Hause befördert wurden. Ja in Würtemberg kamen vom Herbste 1540 bis zu den Fasten 1541, nachdem ein vorzüglicher Wein gekeltert worden war, allein über vierhundert Personen durch Zechen um's Leben*). Es ist jedenfalls bezeichnend für die Richtung der Zeit, daß sich gerade die Reichstagsabschiede zu Worms 1495, zu Freiburg 1498, zu Augsburg 1500, zu Köln 1512 so energisch gegen den Trunk aussprachen. Aber die Ehre des Vieltrinkens war zu groß, als daß irgend eine Macht dagegen hätte erfolgreich aufkommen können. Man versöhnte sich endlich mit der unvermeidlichen und unwiderstehlichen Richtung der Zeit, und folgte sogar den Armen und Siechen von Obrigkeitwegen Wein aus**), während man Fürsten und Herren regelmäßig mit reichlichen Weinspenden beschenkte. Ja man strafte sogar mit Weinbußen.

Den vornehmsten Theil des häuslichen Prunkes nahmen die Becher und Kannen ein, welche in den Stuben so zur Schau ausgestellt wurden, wie etwa zu Ende des vorigen Jahrhunderts die Kaffeegeschirre und in unserer Zeit das Silberzeug oder die Nippsachen. Und endlich brachte wohl in keinem Zweige des Genießens die Prachtlaune so riesige Gefäße hervor, wie eben hier. Schon die Pokale nahmen früh tropische Dimensionen an.

*) Schultze a. a. O. S. 120 und 211.

**) Nach Kriegk a. a. O. Band 1. S. 332 ereignete es sich in Frankfurt zweimal (1480 und 1498), daß man selbst bei Vermögenskonfiskationen, welche als Strafe ausgesprochen wurden, dem Schuldigen täglich eine Maß Wein gewährte. Für den Wein der Armen sorgten vorzüglich wohlthätige Stiftungen.

Der prachtvolle Pokal des Königs Mathias Korvinus, welcher in der Rathhausstube zu Wiener-Neustadt aufbewahrt wird, und ein vortreffliches Kunstwerk der Goldschmiedearbeit ist, faßt über drei Maß. Bei der Krönung Kaiser Ferdinands des Zweiten ward ein Becher gebraucht, der nach der Beschreibung des Kanzlers Ludewig „eine Elen in der Länge hatte, davon die Helffte den Fuß, die andere Helffte den Becher oder Cuppam selbsten ausmacht. In der Runde eines halben Tellers breit. Inwendig so groß, daß ihrer vier Maß darein gehen"*). Auch riesengroße Fässer liebte man zu bauen. Den Anfang machte Herzog Ulrich von Würtemberg mit einem Fasse, welches er im Jahre 1546 für den Schloßkeller in Tübingen bauen ließ. Ein weit größeres Faß, welches 132 Fuder faßte, ward auf Befehl des Kurfürsten Johann Kasimir von der Pfalz im Jahre 1591 gezimmert; darauf folgte das unter Karl Ludwig im Jahre 1664 verfertigte Faß von 204 Fudern Inhalt, und endlich unter Karl Theodor das noch heute vorhandene berühmte Heidelberger Faß, welches 250 Fuder faßt, 30 Fuß und 5 Zoll lang, 23 Fuß hoch, und 1752 zum erstenmale gefüllt worden ist. Seit 1769 steht es leer**). Jene alles vergrößernde Laune der Pracht hatte also zuerst das Maß des Trunkes bis in's Ungeheuerliche getrieben, und dann, von neuem aufflackernd, die Gefäße in gleichem Maße umgestaltet. Gerade diese Pokale und Fässer sind, nachdem die Trinklaune längst in Trinkgewohnheit übergegangen war, wieder als echte frische Kinder-Laune entstanden. Denn zu etwas Anderm, als zu einem guten effektvollen Witze, waren sie doch niemals bestimmt.

Dieselbe Lust, sich am Uebermaße zu messen, führte auch zum Gebrauche, nach dem Essen erst noch ein Bad zu nehmen. Es ward im fünfzehnten Jahrhundert in den Städten förmlich zur Etiquette, am Schluß eines Festes die Eingeladenen in eine Badstube zu führen. Und dann kam es nicht selten vor, daß man mehrere Stunden im Bade verweilte. Ja im Bade zu Ems

*) Erläuter. d. gold. Bulle, 21. Th. S. 746, citirt bei Dr. R. Schultze a. a. O. S. 188.

**) Dr. A. Schultze a. a. O. S. 189.

riß die Sitte ein, sich täglich um eine Stunde länger zu baden, bis man endlich zehn Stunden im Tage im Bade saß*). Daher aß und trank man auch häufig im Bade, und ließ sich zu diesem Zwecke die Tische in das Wasser setzen.

Bei der Kleidung trat das Uebermaß theils in der Zahl und Länge der Röcke und Kleider, theils im fast unerschwinglich hohen Preise hervor. Noch heute tragen die Pilsener Landmädchen bei ihrem Festtagsstaate bis zu vierzehn Unterröcke. Die Frauen ließen ihren Prachtlaunen meistens in klafterlangen Schleppen die Zügel schießen. Kurfürst Ernst und Herzog Albert zu Sachsen erließen im Jahre 1482 eine Verordnung, wornach keine Frau oder Jungfrau vom Ritterstande ein Kleid tragen dürfe, das über zwei Ellen auf der Erde nachgeht. Keine soll mehr als einen seidenen und zwei gestickte Röcke besitzen, auch nur eine seidene Schaube, und kein Kleid soll über anderthalbhundert Gulden (nach heutigen Verhältnissen über tausend Gulden) werth sein**). Ein adeliger Frankfurter Löwe, Bernhard von Rohrbach ließ sich einst den Aermel seines Rockes mit Silber sticken. Die Stickerei stellte einen Berg dar, und wog eilf und eine halbe Mark***). Und wenn selbst die Pracht der Stoffe und der Stickereien den Reichthum des Trägers nicht massiv genug ausdrücken konnte, da bediente man sich noch des schwersten Schmuckes. Da ward von Männern und Frauen das Barett, der Hals, der Arm, die Finger, der Gürtel, selbst der Schuh mit Edelsteinen, Perlen- und Goldketten behangen und verziert. Ein Edelfräulein zu Köln, Jungfer Holten, besaß einen Schmuck von Kleinodien, Ketten und Silbergeschirr im Werthe von siebenzigtausend Thalern. Ihr sonstiges Vermögen bestand in baarem Gelde im Betrage von achtzigtausend Thalern. Der Schmuck kostete also fast soviel als ihr ganzes übriges Vermögen ausmachte†).

Ganz eigenthümlich machte sich diese Prachtlaune im Baue und in der Ausstattung des Hauses geltend. Während die Zimmer, Stuben und Kammern in mäßiger Größe verblieben,

*) Kriegk nach Zappert a. a. O. Neue Folge, S. 9 und 13.

**) J. Falke, die deutsche Trachten- und Modenwelt, erster Band, S. 188.

***) J. Falke a. a. O. erster Band, S. 290.

†) Hans v. Schweinichen a. a. O. erster Band, S. 85.

ward Alles, was am Hause neu entstand oder der Repräsentation diente, möglichst groß und zahlreich angebracht. So baute man z. B. zimmerartige Rauchfänge, weite Stiegenhäuser, breite und lange Gänge, große Vorsäle, übermäßig geräumige Küchen, riesige Heerde und besonders weite und zahlreiche Aborte. Das fürstliche Schloß Hochosterwitz in Kärnten, welches im fünfzehnten Jahrhundert als Prachtbau der entschwundenen Ritterzeit dem steilen Felsenhügel entwuchs, zählt so viele Aborte als Zimmer. Manche derselben führen in der Gestalt von Erkern frei in die Luft hinaus über eine Felsentiefe von nahezu zwanzig Klaftern. Auch die Brunnen folgen in solchen Schlössern an Tiefe und Umfang der beliebten Massenpracht. Ein interessantes Denkmal dieser Zeitrichtung ist auch die Burg Forchtenstein bei Oedenburg in Ungarn, welche von der fürstlichen Familie Esterhazy zu einer kleinen Festung erweitert ward. Der Graben erreicht bei einer Breite von etwa zwanzig Klaftern eine Tiefe bis zu mehreren hundert Fuß. Die Wälle waren noch bis zum Jahre 1848 mit zahlreichen Kanonen besetzt, darunter zwölf Zwölfpfünder, die Apostel genannt. Die riesige in den Kalksteinfelsen abgeteufte Cisterne erreicht eine Tiefe von vierhundertundfünfzig Fuß. In majestätischen Dimensionen ragen die Wälle, dehnt sich die innere Thorhalle, breiten sich die Säle und Schatzkammern aus. Letztere zählen zu den reichsten in Europa. Das Schloß wird noch heute von einer Kompagnie fürstlicher Grenadiere bewacht, dem letzten Ueberreste der Pracht des ritterlichen Troß- und Gefolgschaftswesens.

7. Prachtlaunen der zweiten Periode.

a. Die Freude an der Specialisirung.

Die Pracht der zweiten Periode geht vom Bürgerthume, d. h. jenen Klassen der Bevölkerung aus, welche durch emsige Arbeit, Erfindungsgeist und Bildung des Geistes wie des Herzens das Glück des Lebens zu begründen streben.

Den Bürger wandeln zwar öfter aristokratische Gelüste an, und er strebte mehrmals, so besonders im sechzehnten Jahrhundert, in der Pracht des Hauses wie der Kleidung den Adeligen nach. Aber im innersten Kerne blieb er doch stets jenen Uebertreibungen rohsinnlichen Vergnügens fremd. Der wahre, echte Bürger findet vielmehr seine höchste Freude darin, die Vortheile der Arbeitstheilung und der Organisation der Maschinerie, welche er bei seiner rastlosen Arbeit kennen und schätzen, erfinden und anwenden lernt, auch im Haushalte, bei allen kleinen und großen Bedürfnissen des täglichen Lebens, in Anwendung zu bringen.

Er organisirt rasch alles, was ihn anmuthet. Aus dem Spazierwege, welchen er um die Stadtmauer macht, entwickelt sich unter seinen Händen ein Stadtpark. Die Orte, wohin er weitere Ausflüge unternimmt, werden mit Villen besetzt. Ist ein Land als Reiseziel erwählt, dann müssen sogleich Führer, Wegezeichen, Straßen, Omnibusse, Alpenklubs organisirt, Hotels errichtet, Reisehandbücher geschrieben werden. Während der Ritter eine Krokodilshaut oder einen Halbmond aus dem Orient als Andenken in der Vorhalle seines Schlosses aufhing, legt der Bürger Naturaliensammlungen, Museen, Bibliotheken, Handschriftensammlungen, Raritätenkabinete u. s. w. an.

Der Adelige begnügte sich mit einzelnen Festen und Turnieren. Der Bürger aber will regelmäßig wiederkehrende Feste, seinen Karneval oder die Fastnacht, sein Weihnachts=, sein Osterfest haben. Die Organisation des Christbaumes, des Weihnachts= oder Osterspiels, der Processionen, der Festaufzüge, der Schützenfeste, der Kegelspiele, des Eisschießens, des Schlittschuhlaufens, der Eisfeste, der Bälle, Trinkstubengesellschaften, der Reunionen, Clubs, endlich all' der tausend und aber tausend Vereine ist sein ureigenstes Werk. Der Vereinsluxus ist heutzutage bereits so groß geworden, daß es nur mehr wenige Männer gibt, welche nicht wenigstens einem halben Dutzend verschiedenartigster Vereine als Mitglieder, Ausschüsse, Präsidenten u. s. w. angehören. Der Bürger leidet an einer gewissen Vereinseitelkeit. Er fühlt sich geehrt und geadelt durch irgendwelche Präsidentschaft oder Vicepräsidentschaft auch bei den an und für sich unbedeutendsten Vereinen. Oft werden solche Associationen

nur zu dem Zwecke gegründet, um einigen stellensüchtigen Bürgern die Ehre eines solchen Prachttitels zu verschaffen.

Des Bürgers prächtigste Vergnügungsmittel sind das Theater und der Concertsaal. Auch hier griff die feinste Organisation durch, und wehe der naiven Liebhaberin, wenn sie die Rolle einer Heldin oder sentimentalen Liebhaberin sich auch nur vorübergehend aneignen wollte! Da muß Alles möglichst genau gesondert und abgeartet werden.

Und wie ärmlich blieben die Burgen gegenüber den Städten der neuern Zeit. Allerdings gab auch der Adelige dem Drange der Zeit nach Bequemlichkeit nach und verließ gewöhnlich sein Felsennest für immer, um sich am Fuße des Berges in einem massiv gebauten Landhause behäbig einzurichten. Aber damit nahm er bereits Bürgersinn und Bürgersitte an. Viele Adelige übersiedelten in die Städte, besonders in die fürstlichen Residenzen und verwandelten sich in eigenthümliche sociale Zwitter.

Welchen Luxus der Straßen, der Trottoirs, der Schaufenster und Auslageräume, der Gebäude, der Laternen, Alleen, Annoncenhäuschen, Trinkhallen, der Plätze, Ringstraßen und Boulevards, welche Regelmäßigkeit der Gruppirung und Eintheilung aller Glieder empfingen die neuern Städte durch das emporwachsende Bürgerthum!

Und wie großartig schuf der Bürger öffentliche Gebäude. Man denke nur an Athen, an Leipzig, an New-York und andere amerikanische Städte. Der Aristokrat, welcher sich in Städten niederläßt, sorgt nur für Privatpaläste und häuslichen Luxus, die Einrichtungen für das allgemeine Wohl sind ihm Nebensache. So viele Paläste Venedig und Genua und ähnliche mehr aristokratische Städte auch besaßen, es war doch für Casino's, Museen, Bibliotheken, Schulen, Schießstätten, Ballhäuser und ähnliche gemeinsame Bauwerke weniger gesorgt, als in mancher kleinen deutschen Stadt.

Der Adelige will nur mit Seinesgleichen verkehren. Der Bürger trägt aber gerade dafür am liebsten Sorge, daß in gewissen Augenblicken das ganze Volk, den Adel nicht ausgenommen, sich zusammenfinde und sich als Eines fühlen lerne. Daher traten aber auch die Olympischen und andern griechischen

Spiele, die modernen Ausstellungen, Sänger=, Turner=, und Schützenfeste mit so gewaltig vorwärtsdrängendem Erfolge auf. Wer je die wahrhaft zauberische Pracht eines solchen Völkerfestes angeschaut und mitempfunden hat, der muß zugestehen, daß solcher bis in das feinste Detail vollendeten und aus tiefstem Herzen aller Theilnehmer gedrungenen gemeinsamen Machtentfaltung gegenüber, die Krönungs= und Hochzeitsaufzüge selbst der prachtliebendsten Fürsten matte und kalte Schauspiele bleiben.

Dem Feudaladel erschien weder die eigene noch die fremde Zeit von Werth. Seine Prachtlaune ward nur durch die Verschwendung beider in möglichst großem Maßstabe befriedigt. Der Bürger hingegen geizt mit der Zeit. Ihm erscheinen gerade die zeitsparenden Mittel, die Uhren, die Eisenbahnen, das Postwesen, die Dampfschifffahrt, die Telegraphen als Träger der Pracht. In der kürzesten Zeit am weitesten reisen zu können, in wenigen Minuten zwischen London und Kalkutta Frage und Antwort zu wechseln, dieß deucht ihm weit großartiger, als mit einem Gefolge von hundert Pferden müßig durch eine Stadt zu reiten und durch die Trompeter und Paukenschläger tagelang dem Volke eine faulenzerische Mahlzeit verkünden zu lassen. Während der Ritter den Werth eines Jahres nach den darin vorgekommenen Schlägereien und Saufgelagen, ordentlichen und außerordentlichen Räuschen schätzte, überzählt jetzt der thatenlustige Bürger die Reihe der kühnen Höhenbesteigungen, welche er ausführte und publicirte, der Ausrückungen zu Feuerbränden, oder der Schützenfeste und Ausstellungsmedaillen.

Und wie schön weiß der Bürger selbst die Todtenfeier zu gestalten. Ein Leichenzug, mit Hülfe der Entreprise des Pompes funebres in einfacher Pracht arrangirt, dem nicht nur die Anverwandten und nächsten Freunde, nicht nur gedungene Klageweiber oder Chorknaben, Arme und Pfründner und ähnliche halberkaufte, halberzwungene Theilnehmer folgen, sondern dem die ganze große Schaar der Gesinnungsgenossen, der Vereinsmitgesellschafter, der Amts= und Geschäftskollegen, wie der stillen Verehrer das Geleite gibt*)! Und dazu keine Beisetzung

---

*) Wie schön und echt bürgerlich war Sulla's Leichenfeier in

in einsamer, ausschließlicher Gruft in dumpfen Kirchenkellern, sondern ein Grab im gemeinsamen Friedhofe, der einem schönen heiter blühenden Garten gleicht.

Und in dieser Freude an der Gemeinsamkeit vergißt der Bürger doch auch seiner ureigensten häuslichen und persönlichen Freuden nicht. Je mehr er am öffentlichen Leben Antheil nimmt, desto sinniger weiß er sein Haus für sich nach besonderem Geschmacke zu gestalten, seine Familie durch inneres Glück zu befriedigen. Das Haus des Bürgers ist von unten bis oben das Ergebniß des Ringens nach Comfort. Da darf nichts Wichtiges nebenher behandelt, nichts Unwichtiges prunkend hervorgezogen, aber auch nichts Nebensächliches gänzlich übersehen werden. Jedem Zwecke muß auch das rechte Mittel vorsorglich an die Hand gegeben sein. Die Frau des Landjunkers besaß vielleicht nur ein Dutzend Töpfe und einige Pfannen, in welchen sie auf offenem Heerde kochte und briet. Jetzt muß im Bürgershause ein mit Röhren, Kesseln, Windregulatoren, Aschenbe-

Rom. Wir lassen hier die ergreifende Schilderung Mommsens (Römische Geschichte, II. Band, S. 382) im Auszuge folgen: „Nie hat Italien eine großartigere Trauerfeier gesehen. Ueberall, wo der königlich geschmückte Todte hindurchgetragen ward, ihm voran seine wohlbekannten Feldzeichen und Ruthenbündel, da schlossen die Einwohner und vor allem seine alten Lanzknechte an das Trauergefolge sich an; es schien, als wolle das gesammte Heer um den Mann, der es im Leben so oft und nie anders als zum Siege geführt hatte, noch einmal im Tode sich vereinigen. So gelangte der endlose Leichenzug in die Hauptstadt, wo die Gerichte feierten und alle Geschäfte ruhten, und zweitausend goldene Kränze als letzte Ehrengaben der treuen Legionen, der treuen Städte und der nähern Freunde des Todten harrten. — Geleitet von allen Beamten und dem gesammten Senat, den Priestern und Priesterinnen in ihrer Amtstracht und der ritterlich gerüsteten adlichen Knabenschaar gelangte der Zug auf den großen Marktplatz; auf diesem von seinen Thaten und fast noch von dem Klange seiner gefürchteten Worte erfüllten Platz ward dem Todten die Leichenrede gehalten und von dort die Bahre auf den Schultern der Senatoren nach dem Marsfeld getragen, wo der Scheiterhaufen errichtet war. Während er in Flammen loderte, hielten die Ritter und Soldaten den Ehrenlauf um die Leiche; die Asche aber des Regenten ward auf dem Marsfeld neben den Gräbern der alten Könige beigesetzt und ein Jahr hindurch haben die römischen Frauen um ihn getrauert." —

hältern, Rost en, Siedeplatten u. s. w. wohlversehener Sparheerd zur Verfügung bereit stehen und werden allerlei Zerreibe-, Schneide-, Schäl-, Quirl-, Butter-, Eis-, Kaffee-Maschinen, Schnellsieder, mechanische Wäsche- und Fleischkochtöpfe, Kaffeeröstmaschinen, u. dergl. m. als nothwendige Ausstattung gefordert. Wie mannigfaltig und fein sind erst unsere Waschapparate, Toiletteutensilien, Schreibzeuge, Briefzubehöre, unsere Maßstäbe, Thermo- und Barometer, unsere Kalender und Hausbücher specialisirt. Welche Nuancen von Zimmern und Zimmereinrichtungen, von Vorhängen, Tapeten, Teppichen, von Oefen, Lampen, Badevorrichtungen, von Glockenzügen und Haustelegraphen besitzen wir einfache Mitglieder des sogenannten Mittelstandes.

Es war eine der schönsten Zierden des römischen Bürgerhauses, daß es fast regelmäßig ein „Rechnungszimmer“ besaß, in welches sich das Familienhaupt zurückzog, um in aller Stille arbeiten zu können*). Ebenso fand dort aber auch die Frau mit ihren Töchtern abgeschlossene Gemächer, deren offene Thüren auf ein wohlgepflegtes Blumengärtchen im säulengeschmückten Hofe hinausgingen, in dessen Mitte der Springbrunnen plätscherte. Auch wir sondern das Arbeits- oder Studirzimmer des Mannes von den Ankleidegemächern und Salons der Frau sorgfältig ab, und auch wir pflegen unseren Hausgarten wie unsern Zimmerblumenflor mit gleicher Naturfreude. Ja sogar die Springbrunnen scheinen in Salons, Gärten und Höfen wieder einheimisch zu werden. Wir finden aber auch außerdem in öffentlichen Museen und Palästen, Gärten und Parks eine Abwechslung, welche sich die römische Familie nur durch beschwerliche und kostspielige Reisen verschaffen konnte.

Und während die griechische und römische Bürgerfamilie gezwungen war, sich eine große Anzahl von Sklaven zu halten, welche allerdings vortrefflich organisirt und auf den Dienst eingeübt waren, stehn uns für billiges Geld unzählige Dienstmänner, Droschkenkutscher, Lohndiener, Kommissionäre zu Gebote. Unser Haushalt läßt, Dank dem Bestreben der modernen Zeit, die

*) Mommsen Römische Geschichte, Erster Band, vierte Auflage, Berlin 1865 S. 861.



Haushaltungsvorrichtungen zu allgemeinen gemeinsamen Unternehmungen zu umstalten, momentan eine beliebig große Erweiterung zu*).

b. Das Herausbilden des Charakters jedes Mittels. Die Pracht der kühnen Vollendung.

Wie der Mensch, so seine Umgebung. Das Haus, die Einrichtung, die Kleidung und die Geräthe des prachtliebenden Adeligen der ersten Periode trugen stets den Charakter der Rauhheit, Ungeschlachtheit und der unvollkommenen Durchbildung an sich. Nichts paßte zusammen, nichts war bis in das Detail genau durchgeführt, alles nur Flickwerk und erster Versuch. Nur die Kunstarbeiten, welche der Ritter vom Bürger handwerksamer und kunstfleißiger Städte bezog, waren anders geartet. Dem Bürger half die harte und mühsame, die gedanken- und sorgenvolle Arbeit auch den Charakter bilden. Er lernte sich selber verfeinern gleich seinem Eisen oder Steine. Er schliff die natürliche Eckigkeit und Derbheit in der Zucht, welche er als Lehrling und Geselle dem Meister, als Meister aber wieder dem Stadtrathe verdankte, völlig ab, und behielt nur die frische fröhliche Lebenskraft und Freude an sich. Alle höfische Sitte des französischen und durch Nachahmung auch des deutschen Adels war nur äußerer Schliff, der das innere Wesen des Menschenherzens und der Willensart unberührt ließ. Der deutsche Bürger aber ward ein ganzer Mann, er ward aus einem Gusse geschaffen. Zwar sengte der eisige Reif der Religionshändel und des dreißigjährigen Kriegs, und der Frost des darauffolgenden absoluten Hofregiments die besten Blüthen, welche das sechzehnte Jahrhundert getrieben hatte, frühzeitig ab. Doch seit der Periode unserer großen Denker und Dichter ringt sich der Bürger wieder zu jener echten Charaktergröße empor, welche seiner Natur höchstes Ziel ist.

*) W. H. Riehl tadelt dies in seinen Studien, Stuttgart 1862, S. 248 als einen überflüssigen Luxus des Bürgerthums. Wir können dem geistreichen Volksnaturforscher in diesem Punkte nicht beipflichten.

Und diesen Charakter der allseitigen Ausbildung, des gleichmäßigen harmonischen Zusammenwirkens aller Kräfte und der siegreichen Selbstbeherrschung prägen wir allmählig auch allen unsern Hülfsmitteln, unserer ganzen Umgebung auf. Wir entkleiden die Möbel und Geräthe des unechten und faden Glanzes der Politur und lassen die natürliche Farbe des Holzes wie den echten Glanz der geglätteten und geschnitzten Faser hervortreten. Wir versuchen auch der Außenseite des Hauses jenen Charakter des Festen und Ehrwürdigen zu verleihen, welcher drinnen in den Zimmern herrscht. Vorspringende Dächer, Gesimse, Steintreppen, Söller, Erker und Quadern-, oder Rohziegelbau werden als willkommene Hülfsmittel benutzt. Die Silbergeräthe und den Goldschmuck entkleiden wir der wächsernen oder traganthartigen Bauchigkeit ohne Sinn und ohne Schönheit. Wir geben jedem Metalle jene Formen, welche seiner Textur, seiner Farbe, seinem Glanze vollkommen entsprechen, wählen zu unsern Geräthen aber auch nur jene Metalle aus, die zum Charakter derselben vollständig passen. Thon- und Porcellangeschirre erhalten naturgemäßere Formen und weniger geleckte oder spiegelnde Farben. Selbst die Tapeten, Vorhänge, Möbelüberzüge ordnen sich harmonisch dem Gesammtcharakter unter. Würdiger Ernst herrscht in den Gemächern des Mannes, heitere, sinn- und schönheitsvolle Eleganz in jenen der Frau.

Und doch kann sich auch der Bürger einer gewissen Prachtlaune nicht erwehren. Sein Sinn geht nach dem kühn Vollendeten, sei es im Großen, sei es im Kleinen. Schon früh strebte dieser Geist nach der Zertheilung schwerlastender Mauerwände in feine schlanke Säulen, aufstrebende Pfeiler, zarte Rosetten. Die Decken aus massivem Stein sollten sich leicht wie Zeltdächer über kühn gespannte Gurten und Bogen legen, oder wie bei den antiken Tempeln in einfacher und erhabener Größe oben auf den Säulen ruhen. Auch die Gestelle und Wände der Gefäße werden von dieser Detailplastik charakteristisch zerlegt und individualisirt. Ebenso muß die steife Wand des mittelalterlichen Kleides den freien Formen, dem architektonischen Aufbau der modernen Pieds, Rüschen, Spitzen, Behänge, weichen. Allerdings spielt die gedankenlose Mode diesem Bestreben manch-

mal einen bösen Schabernack. Aber immer mehr wendet man sich der freien, schönen und naturgemäßen Ausprägung der Körperformen und des natürlichen Faltenwurfs der Stoffe zu. Die Kleidung erhält dadurch das Gepräge einer kühnen Freiheit, sie gewinnt Charakter. Bei den Geräthen werden Fuß und Kopf, Hals, Brust, Schnabel und wie die Organe alle heißen mögen, passend herausgebildet und entwickelt. Sie verlieren die steife Form, welche ihnen eine schülerhafte und dem Zwecke widersprechende Behandlung des Materials seit Jahrhunderten verliehen hatte und werden ebenfalls frei und bedeutungsvoll. In der Ornamentik suchen wir kühne aber sinnige Verschlingungen und eine edle Harmonie der Farben. Ueberall soll der Stoff dem Zwecke untergeordnet, aber doch nicht ganz geopfert werden. Wie viele Freiheit und Eigenthümlichkeit wußten doch z. B. die Venezianer ihren Glasgefäßen zu verleihen und wie plump und geschmacklos sind dagegen oft die schweren bauernmäßig breit geschliffenen böhmischen Glasartikel! Welche Zartheit, welchen Schwung haben die Filigrangläser der alten Schule!

Aber nicht nur im Großen, auch im Kleinsten suchen wir kühnes, freies Schaffen. Kann eine Arbeit die Emsigkeit und Genauigkeit unseres Sinnes besser ausdrücken, als die Stein-, Glas- und Holz-Mosaikarbeit? Und doch wie kühn ist oft mit wenigen Stäbchen ein zartes Gemälde hingezaubert. Nur die zarteste Aufmerksamkeit konnte die Aquarien mit der Meeresbewohnerschaft bevölkern, und diese Welt im Kleinen macht uns doch so sehr bewundern und staunen!

Die Dome wie die Industrieausstellungsgebäude, die prachtvollen zinnengekrönten und thürmereichen Raths- und Parlamentshäuser, die säulengeschmückten Museen und Theater, die mächtigen Bahnhöfe, die riesigen kühnen Brücken aus Stein und Eisen, die welttheilverbindenden Kanäle sind gleich den Miniaturarbeiten des Kleinkunstgewerbes und den feinfühligen Maschinen Zeugen des kühnen und großen Charakters unserer Zeit, die nach einer ganz andern Pracht strebt als nach Schmuck des Seltenen oder nach Prunken mit Massen. Die moderne Arbeit weiß so sehr alle Schwierigkeiten und Hindernisse des Schaffens zu bewältigen, daß ihre Erzeugnisse an die Mängel und Um-

schweise, welche die Vorbereitung störten und hemmten, nicht im Geringsten mehr erinnern. Wir wollen Alles mit der größten Leichtigkeit, mit dem angenehmsten Genusse verwenden können, jedes Mittel muß so vollkommen aus der Hand der Industrie hervorgehen, als wäre es von der Natur eigens für diesen Zweck hingezaubert worden. Und darin liegt der Prachtgedanke unserer und jeder vollen Bürgerszeit: „Durch geordnetes, wohlorganisirtes Schaffen zu feinem, vereigenthümlichtem Genusse!" Die erste Periode aber genießt schon durch träges Lungern und bequemes gedankenloses Hindämmern während des Schaffens, muß sich aber dafür auch beim Genusse mühen, weil jedes Genußmittel noch roh und unvollkommen ist.

c. Die Pracht des wohlerhaltenen Alten.

Zur Zeit als am Ausgange des Mittelalters das Bürgerthum neue Welten entdeckte, die Kartoffeln, den Mais, den Tabak einführte, die Blumen des Orients in Gärten pflanzte, das Gold des Westens und das Eisen der Heimath schmiedete, und die Städte den Kaisern und Königen Geldvorschüsse machten und Steuern zahlten, und als mit diesen Geldern Landsknechtheere angeworben und Geschütze angeschafft wurden, da empfand der Adel mit richtigem Takte, daß nun die beste Zeit für ihn vorüber sei, wenn er sich den Umschwung der Dinge nicht zu Nutze mache.

Der Adel begann daher vor Allem den Kleiderluxus, welcher so manches Gut und manchen Hausschatz bereits verschlungen hatte, auf ein vernünftiges Maß einzuschränken. So vereinigte sich die Ritterschaft von Franken schon im Jahre 1479 vor dem großen Turnier in Würzburg zu einer allgemeinen für die Tage des Turniers giltigen Ordnung. Dieselbe zeichnete sowohl für den Schmuck und die Kleiderpracht der Ritter wie der Frauen gewisse Grenzen vor. Der Ritter sollte z. B. weder Decke noch Wappenrock von Sammet oder Damast führen. Auch goldene Pferdedecken und Goldgeschmeide an Ketten, Schnüren oder auf die Kleider gestickt, wurden untersagt. Keine Dame ritter=

lichen Standes, Frau oder Fräulein, durfte mehr als vier Prachtkleider mitbringen, darunter nur zwei von Sammet, die beiden andern gestickt oder sonst verziert, geziemend und wohlanständig. Wer gegen dieses Verbot handelte, ward von den Ehren des Turniers ausgeschlossen. Auch die Ritterschaften der vier Lande Baiern, Franken, Schwaben und Rheinland entwarfen ein ähnliches Gesetz für das Turnier zu Heilbronn im Jahre 1485*).

Auch der Ordnung der Schuldverhältnisse wurde ein achtsameres Augenmerk zugewendet. Zwar beleuchtet uns noch zu Ende des sechszehnten Jahrhunderts das Bild, welches Hans von Schweinichen von den Vermögensumständen seines Herrn, des Herzogs Heinrich von Liegnitz entwirft, Abgründe der fürstlichen Haushaltungen, deren Tiefe und Schwärze in uns Entsetzen erregen. Jener regierende Herzog mußte gar oft von reichen Klöstern oder Städten ein paar hundert Gulden erbetteln und in Deutschland sowie in den Niederlanden hin und her ziehen, um vor den Gläubigern Ruhe zu haben. Seine Gemahlin, eine Markgräfin von Brandenburg, litt manchmal sogar Hunger und mußte im Auftrage ihres Gatten selber solche Bettelreisen unternehmen, und sich unterwegs von mildthätigen Edelleuten verpflegen lassen. War aber einmal glücklich irgend ein Kleinod oder eine Goldkette bei einem Juden versetzt worden, dann tranken sich der Herzog und seine Räthe gesunde Räusche an.

Endlich fand der Adel im siebenzehnten und achtzehnten Jahrhundert in den Fideikommissen das Heilmittel gegen die steigende Verarmung. Er ließ die Zweit- und Drittgebornen mittellos, um wenigstens den Hauptstamm der Familie zu retten.

Auch die Fürstenhöfe, welche sich entweder zu immer größerer Selbstständigkeit emporschwangen, oder in den Kämpfen gegen den niedern Adel und das Bürgerthum zu Grunde gingen, sorgten dafür, daß den Adelsfamilien durch Hofbedienstungen und durch wohldotirte Stellen in den Aemtern und in den Armeen wirthschaftlich geholfen werde. So konnte sich manchmal auch die zweite und dritte Linie vor dem Hinabsinken in den „gemei-

*) J. Falke, die deutsche Trachten- und Modenwelt, erster Band, S. 189.



nen Pöbel" bewahren. Auch mancherlei Orden dienten als Mittel zur Auffrischung des im Verbleichen begriffenen Glanzes.

Im Allgemeinen aber fanden die Fürsten wie der Adel, und neben beiden vor Allem auch die Kirche mit richtigem Takte das Mittel heraus, welches in der aufstrebenden Bürgerklasse das Gefühl der Achtung vor den „höheren Ständen" wach erhielt.

Dieses Mittel war die sorgsame Beibehaltung alles Alten und Ehrwürdigen in Besitzthum, Sitte und Gebrauch. Der Plebejer in der Stadt ist von heute. Er weiß kaum zu sagen, wer sein Großvater gewesen, noch viel weniger, wie seine Ahnen auf einander folgten. So dunkel wie sein Kommen ist aber auch sein Scheiden. Das Mittelalter fand es ja kaum der Mühe werth, dem Individuum aus dem gemeinen Volke Familiennamen beizulegen. Man bezeichnete den Einzelnen mit dem Taufnamen und der Art seines Gewerbes. Der Adel aber hatte früh erfahren, welchen Werth der Zusammenhang der Familie und deren über Jahrhunderte hinausreichendes Bestehen habe, und gewöhnte sich daher rechtzeitig daran, den Familiennamen als das Aelteste und stets Bestehende hoch zu halten.

Mit dem Namen der Familie wurde meistens auch der Name des Besitzthums verknüpft. Beide sollten ein unzertrennliches Ganzes bilden und durch ihr ehrwürdiges Alter sich Achtung und Ansehen verschaffen. Das Wappen und Siegel, der Wahlspruch oder das Wahrzeichen ergänzten diese ersten Hülfsmittel der Dauer, ja sie ersetzten manchmal den Namen selbst. Denn es kam im Mittelalter nicht selten vor, daß die neuen Zweige einer alten Familie sich ihre Namen nach neuerworbenen Besitzungen wählten und daß dann nur das alte Wappen ihre Abstammung von den gemeinsamen adeligen Voreltern bekundete.

Die Vorliebe für das Alte erstreckte sich besonders auch auf die Vornamen. Viele Generationen hindurch blieb derselbe Taufname dem Erstgebornen reservirt, ein anderer dem Zweitgebornen. Eine merkwürdige Familientradition bewog das altrömische adelige Geschlecht der Domitier, welchem der römische Kaiser Claudius entstammte, sich nur der Vornamen Cnäus und Lucius zu bedienen. Und zwar hießen von dem Zweige Aenobarbus die Söhne drei Generationen hindurch Lucius, in

den drei weitern Generationen Cnäus, und in den folgenden in regelmäßigem Wechsel bald Lucius, bald Cnäus*). Der deutsche Adel blieb gewöhnlich einem und demselben Vornamen treu. So hießen z. B. alle Erstgebornen des Hauses Khevenhiller Jahrhunderte hindurch Hans. In Frankfurt a. M. nannten sich die von Neuhaus in sechs Generationen Ulrich, die von Frosch Wicke, die von Orth Philipp**). Wer erinnert sich nicht an die vielen Heinriche des Fürstenhauses Reuß, an die Johanne von Sachsen, an die Heinriche von England, an die Karle von Schweden, an die Friedriche und Wilhelme von Preußen? Selbst die Päbste huldigten diesen aristokratischen Prachtlaunen, wie es die vielen Johanne, Gregore, Benedikte, Klemens, Leo, Pius u. s. w. beweisen. Auch in manchen Ordensklöstern herrscht noch heute die Sitte, daß die neueintretenden Kleriker die im Kloster seit Jahrhunderten vererbten Ordensvornamen annehmen.

Hohen Werth legte der Adel in dieser Periode auch auf die Ahnenbilder. Der vornehme Römer stellte dieselben in seinem Prunkgemache, im atrium aus, wo sie vom Alter und vom Rauche geschwärzt, die Eintretenden mit Ehrfurcht erfüllten. Mochten auch bürgerlich gesinnte Philosophen und Schulmeister, wie z. B. Seneca, noch so oft wiederholen, daß „ein Vorsaal voll rauchiger Ahnenbilder nicht adle, und daß es im Grunde keinen König gebe, der nicht von Sklaven, und keinen Sklaven, der nicht von Königen abstamme"***), die aristokratische Welt hielt dennoch jahrhundertelang an dieser wohlbegründeten Sitte fest, und freute sich nicht wenig, wenn sie in so einem Atrium die Bilder einer ganzen Reihe von Prätoren, Consuln, Censoren und Triumphatoren aus demselben Geschlechte ausstellen konnte. In der neuern Zeit sucht besonders der Adel Englands und Deutschlands mit Ahnenbildern und Ahnensälen zu prunken.

---

*) Suetonius Kaiserbiographien, Abth. Nero Claudius Caesar, cap. 1.

**) Kriegk a. a. O. Neue Folge S. 201.

***) Seneca epist. 42.: „Non facit nobilem atrium plenum fumosis imaginibus." Auch der eitle Cicero polterte dagegen: „Obrepsisti ad honores errore hominum, commendatione fumosarum imaginum. (Cicero in Pison. cap. 1). Aehnlich auch Juvenal, Sat. 8, 6.

Als man schon lange nicht mehr Kronen und Scepter, Schilder und Helme, Rüstungen und Waffen trug, behielt man diese Gegenstände doch als Sinnbilder alter Größe bei, und zog sie bei besonders feierlichen Gelegenheiten aus der Schatz- oder Rumpelkammer hervor. Zuletzt prangten sie wenigstens noch im Bilde der Siegel und Wappen. Auch in der Kleidung galt das Altmodische, wenn es aus kostbaren Stoffen neu gefertigt war, als Zeichen besonderer Vornehmheit. Sogar in der Haartracht blieb man diesem Prinzipe treu. Jakob Falke erzählt, daß Jungfrauen vornehmsten Standes, ja sogar auch verheirathete Fürstinnen zu Ende des vierzehnten Jahrhunderts die alte Mode des langen Lockenflusses beibehielten, während sonst alle Welt das Haar aufgebunden trug. Auch im vorigen Jahrhundert trug die vornehme Welt noch lange den Zopf, während die umsturzfreudige Jugend des Bürgerthums rasch die freie Haartracht der Revolution zu der ihrigen machte.

Die Pracht der Könige und Kaiser huldigte seit jeher ganz besonders der Erhaltung des Alten. Schon der Name: „Kaiser" ist eine Verewigung der großartigsten Herrschererscheinung der Welt, eine stete Erinnerung an Cäsar*). Und als Deutschland die Macht der römischen Cäsaren geerbt zu haben schien, da beeilte man sich, es das heilige römische Reich deutscher Nation zu nennen, damit sich der Macht auch die Würde des Alters gesellte. Bei besonders feierlichen Gelegenheiten müssen sich noch heute die Fürsten des weiten Pelzmantels (Hermelins) bedienen, der doch längst schon aus der männlichen Tracht verschwunden ist. Ja bei der Krönung, einer Feier, welche eigens dazu veranstaltet ist, um dem Volke die Zusammengehörigkeit des neuen Fürsten mit den ältesten Vorfahren im Besitz der Krone recht eindringlich vor Augen zu führen, muß der Fürst

*) Mommsen, Römische Geschichte, Band III, S. 454 gibt diesem Gedanken in den schönen Worten Ausdruck: „Mit gleichem Recht hat das staatliche Leben der Nationen seit Jahrhunderten wieder und wieder auf die Linien zurückgelenkt, die Cäsar gezogen hat, und wenn die Völker, denen die Welt gehört, noch heute mit seinem Namen die höchsten ihrer Monarchen nennen, so liegt darin eine tiefsinnige, leider auch eine beschämende Mahnung."

die Embleme der Macht: Scepter und Krone, Reichsapfel und Schwert, Ornat und Mantel nach ältester Bildung und Form sich reichen lassen, und wie eine Gestalt aus vergangenen Jahrhunderten oder Jahrtausenden vor die Zeitgenossen treten. Dabei sieht man häufig darauf, als Kronen, Schwerter u. s. w. nicht allein Erzeugnisse der Kunst von recht alter Form, sondern wirklich alte Gegenstände zu benutzen. So werden zum Beispiel in Ungarn die heilige apostolische Krone, dann der Reichsapfel und das Schwert des heiligen Stephan noch heute bei Krönungen benutzt, und in der Zwischenzeit von einer eigenen Kronwache und hochadeligen Kronhütern Tag und Nacht bewacht. Die eiserne Krone der Lombardei trägt noch den Reif, welcher einst das Haupt der longobardischen Könige geziert haben soll. Und auch die deutschen Reichsinsignien ragen durch hohes Alter hervor.

Bei Krönungen werden gewöhnlich auch noch ganz wie in alter Zeit verdiente Männer des Landes zu Rittern geschlagen, so z. B. in Böhmen die St. Wenzels-Ritter, in Ungarn die Ritter des goldenen Sporns (equites aurati), welche unter sich keinen Orden bilden. Bei der ungarischen Königkrönung muß der König sogar nach uraltem Gebrauche auf den Krönungshügel reiten und das Schwert des heiligen Stephan in die Quere nach allen vier Weltgegenden schwingen, zum Zeichen, daß er als Held von seinem Königreiche Besitz nehme, und dasselbe persönlich gegen alle Feinde, woher sie immer kommen mögen, zu vertheidigen bereit sei. Daß bei diesen Krönungen nach der Sitte der alten Hirtenkönige regelmäßig auch ein ganzer Ochse gebraten und das Volk öffentlich bewirthet wird, ist selbstverständlich.

Um diesen Bräuchen noch mehr Stabilität zu verleihen und dieselben bis in das kleinste Detail ein für allemal festzustellen, werden sie zu einem bestimmten Ceremoniell ausgebildet. Als Ceremoniell kommt auch jedem Theile des Brauches eine gewisse höhere Bedeutung zu, welche ihm sonst nicht leicht beigelegt worden wäre. Mit ängstlicher Genauigkeit wird Alles, was der äußern Form, dem Pompe, der Pracht dient, gerade so geordnet und hergerichtet, wie es in ähnlichen Fällen seit

Jahrhunderten gewesen ist. Die kleinste Abweichung wäre ein großes Vergehen. Dem aristokratisch=konservativen Orient verdanken wir das erste Entstehen und die höchste Entfaltung des Ceremoniells. Aber auch der hochadelige Theil des Abendlandes steht hinter chinesischem und indischem Formenwesen gerade nicht allzuweit zurück. E. von Malortie's „der Hofmarschall" *) gibt davon ausreichende Kunde. Die Ceremoniell=Reglements, welche sich in diesem Buche finden, und die für alle Ereignisse des Hoflebens, für fürstliche Besuche, für Ausflüge in das Lager, für Taufen, Trauungen, Leichenbegängnisse u. s. f. Sorge tragen, erinnern so lebhaft an die Cantate Nr. 22 und an den Hochzeitszug in Offenbachs Operette „Ritter Blaubart," daß man vom würdigsten Ernste zum heitersten Scherze nur einen Schritt hat.

Bei solchem Ceremoniell wird besonders auf die Ebenbürtigkeit, den Rang, bei gleichem Range auf das Alter in den Würden aller theilnehmenden Personen gesehen, und jede Stellung, jede Bewegung derselben vorgeschrieben. Wir geben hier aus Malortie's Buch das Programm über die Feierlichkeit beim Guelphen=Ordensfeste am 12. August 1836 wieder, und fragen, ob dieses Programm nicht als ein Musterstück morgenländischer Etiquettvorschriften gelten könne?

„Sämmtliche anwesende Ordens=Mitglieder versammeln sich am bemeldeten Tage um drei Uhr in dem hiesigen Königlichen Residenz=Schlosse.

Nachdem des dem Ordens=Capitel präsidirenden Herrn Großkreuzes Excellenz und die Ordensbeamten ihren Ordensornat angelegt haben, bildet der Ordens=Genealogist eine Procession in folgender Ordnung:

1. Die Ritter des Ordens, paarweise und nach ihrer Ordens=Anciennität, so daß die Jüngsten den Zug eröffnen.

2. Die Commandeurs des Ordens, paarweise und gleichfalls nach ihrer Ordens=Anciennität.

*) „Der Hof=Marschall," Handbuch zur Einrichtung und Führung eines Hofhaltes von C. E. von Malortie, Dr. phil., Hannover 1866 und 1867, zwei Bände.

3. Die Großkreuze des Ordens, einzeln und gleichfalls nach ihrer Ordens-Anciennität.

4. Der Ordens-Genealogist, die Ordens-Insignien und das Verzeichniß der zu investirenden Ritter auf einem Kissen von hellblauem Sammt tragend.

5. Der Ordens-Vice-Kanzler, die Ordens-Statuten und die Vollmacht Seiner Majestät des Königs in einem blausammtnen Beutel tragend.

6. Seine Excellenz der präsidirende Großkreuz, als stellvertretender Großmeister.

Der Zug geht aus dem Versammlungszimmer in den Rittersaal. Beim Eintritte der Procession in den Saal erschallt ein Tusch! und hierauf wird von der Musik so lange ein Marsch gespielt, bis des substituirten Herrn Großmeisters Excellenz Ihren Sessel vor dem Throne eingenommen haben.

Die Ordens-Mitglieder nahen sich dem Throne unter dreimaliger Verbeugung. Die Ritter nehmen ihre Plätze dem Throne gegenüber; die Commandeurs auf der linken Seite und die Großkreuze auf der rechten Seite des Thrones, alle nach der Ordens-Anciennität, so daß die Aeltesten dem Throne am nächsten sitzen, der Ordens-Vice-Canzler und der Ordens-Genealogist begeben sich an die für sie bestimmten Plätze.

Nachdem der Ordens-Vice-Kanzler die von Seiner Majestät dem Könige auf des Vice-Königs, Herzogs von Cambridge Königliche Hoheit, und die von Höchstgedachter Seiner Königlichen Hoheit wiederum auf des Herrn Präsidis Excellenz ausgestellten Vollmachten verlesen hat, eröffnen Seine Excellenz die Feierlichkeit mit einer kurzen Anrede, nach deren Schlusse: „God save the king etc." gespielt wird.

Hierauf geben des substituirten Herrn Großmeisters Excellenz durch den Ordens-Vice-Canzler dem Ordens-Genealogisten ein Zeichen, diejenigen von des Königs Majestät zu Mitgliedern des Ordens ernannten Personen, welche zum Empfange des Ritterschlages sich persönlich eingefunden haben, jeden einzeln, zu introduciren.

Der Ordens-Genealogist begiebt sich nach einer dreimaligen Verbeugung rückwärts in das Vorzimmer und

kehrt mit dem zu Investirenden, und zwar ihm zur Linken gehend und die für ihn bestimmte Ordens-Decoration auf blausammtenem Kissen tragend, in den Saal zurück.

Sie nahen sich unter dreifacher Verbeugung dem Throne: der Candidat knieet auf einem, vor des Herrn Präsidis Excellenz stehenden, mit einem blausammtnen Kissen belegten Fußschemel nieder.

Nachdem der Ordens-Vice-Canzler den Namen des zu Investirenden und dessen Charakter genannt hat, ertheilen des Herrn Präsidis Excellenz dem Knieenden auf der linken Schulter den Ritterschlag mit dem Staatsschwerte, welches der Ordens-Vice-Canzler zu solchem Zwecke darreicht.

Der Ordens-Genealogist übergiebt sodann die für den zu Investirenden bestimmte Ordens-Decoration dem Ordens-Vice-Canzler, von welchem solche des Herrn Präsidis Excellenz überreicht und von diesem dem Investirten eingehändigt wird.

Letzterer tritt alsdann mit einer Verbeugung zurück und begibt sich auf den für ihn bestimmten Platz.

Von der Zeit an, da der Ordens-Genealogist die erste Verbeugung macht, um einen zu Investirenden einzuholen, bis daß er mit selbigem zurückkehrt und die dritte und letzte Verbeugung macht, spielt die Musik Märsche.

Nachdem die Investitur Statt gefunden hat, wird die Feierlichkeit von dem Ordens-Vice-Canzler durch eine Proclamation mit Verlesung der Namen der von des Großmeisters Königlicher Majestät seit dem letzten Ordensfeste Allergnädigst ernannten Ordens-Mitglieder, sowie der mit der Ordens-Medaille begnadigten Individuen, und durch Ausrufung der Segenswünsche für des Königs Majestät, das ganze Königliche Haus und das demselben treuergebene Vaterland geschlossen, worauf ein abermaliger Tusch! erschallt; dann „God save the king etc.“ gespielt wird, und der Ordens-Genealogist die Procession in der vorbemerkten Art bildet, so daß die neu ernannten Mitglieder den Zug eröffnen, hierauf die ältern Ritter, sodann die Commandeurs etc. folgen.

Beim Beginnen des Rückzuges, welcher durch die zweite, dem Throne gegenüber befindliche Eingangsthür erfolgt, spielt

die Musik wiederum Märsche, bis die ganze Procession den Saal verlassen hat.“ —

Mit solchen grotesk-ernsten Puppenspielen vertrödelten gewisse Kreise in Deutschland ihre Lebenszeit. Geistloser kann die Pracht das Alte und Ehrwürdige nicht mehr konserviren, als es hier geschah, wo die schöne Sitte des Ritterschlags zu leerem und sinnlosem Formenkram mißbraucht ward.

Von dem Momente an, als das Ceremoniell die Hauptsache wird, und das warmpulsirende Dasein des Einzelnen wie ganzer Kreise zur bloßen leblosen Staffage einzelner hochmuthsvoller Huldigungssüchtiger herabsinkt, verflüchtigt sich der Geist naturgemäßer Pracht, und es bleibt nur mehr eine leblose Mumie zurück, welche nicht einmal des Aufbewahrens werth ist.

Das Ceremoniell setzt eine genaue Sonderung des Ranges und der Würde voraus. Es gebar daher gleich bei seinem Erscheinen eine beinahe an Verrücktheit streifende Rang- und Titelsucht. Der Adel strebte nach rascher Erhebung von Stufe zu Stufe bis zum Fürstenrange aufwärts, und da es ihm nicht möglich war, sich ebenso rasch die äußere Macht, das erste Erforderniß des Adels der alten Zeit, zu erwerben, begnügte er sich mit der Standeserhöhung durch Fürstendiplome, mit der Briefadelung.

Und nicht immer gelang es, die bestehenden Rangsunterschiede in friedlicher Weise zu bestimmen. Rangstreitigkeiten, welche durch Lappalien entstanden, nahmen oft große Dimensionen an. Die Gesandten friedenschließender Potentaten stellten zuerst die Bedingungen des Vortritts und des Vorsitzes fest, sie ordneten früher die Reihenfolge der Unterschriften auf dem Friedenstraktate und dann erst ging man auf die Friedensbedingungen selbst ein. Noch heute ist das Völkerrecht zum guten Theile ein Komplimentirbuch für Staatsvertreter, welches die Rangsabstufungen der Prinzen und Gesandten, das Empfangsceremoniell und die Bedingungen des Vortritts mit weit pünktlicherer Gewissenhaftigkeit bespricht, als ein gewöhnliches Komplimentirbuch die Art, wie sich ein anständiger Liebhaber betragen soll.

Ja das Völkerrecht ging so weit, anzuempfehlen, man möge, um bei Aussertigung von Staatsverträgen Rangstreitigkeiten

zwischen den Vertretern gleich hoch gestellter Fürsten zu vermeiden, die Unterschriften gar nicht unter einander setzen, sondern das eine Exemplar des Vertrages nur von der einen, das andere von der andern Partei unterschreiben lassen und dann beide Exemplare wechselseitig austauschen, oder wenigstens auf verschiedenen Exemplaren desselben Traktates mit der Reihenfolge der Unterschriften regelmäßig wechseln (alterniren).

Schon Pabst Julius II. unternahm es, ein Ceremonial anfertigen zu lassen, welches die Rangordnung aller europäischen Fürsten enthielt. Dasselbe wurde im Jahre 1504 von Paris de Crassis vor dem Concil von Bologna publicirt. Natürlich ward in demselben dem Pabste der Vorrang vor allen Souverainen der Christenheit, den deutschen Kaiser nicht ausgenommen, eingeräumt. Als aber der Protestantismus in Mitteleuropa um sich griff, da wollten besonders die deutschen Fürsten von dieser katholischen Rangordnung nichts mehr wissen. Besonders heftig entbrannte der Rangstreit zwischen den deutschen Kurfürsten und den Kardinälen in Rom. Die Kardinäle machten für sich geltend: erstens, der von ihnen erwählte summus pontifex stehe höher als der von den Kurfürsten erwählte römische Kaiser; zweitens, jeder von ihnen müsse als ein Candidatus summi pontificatus angesehen werden; drittens, sie führen den Titel Eminenz, der ihnen von Niemandem bestritten werde und auch die Evangelischen anerkannten vi vocis, was für eine Präcedenz ihnen gebühre. Die Kurfürsten wendeten hiegegen ein: erstens: wenn ein Cardinal nicht zugleich mit einem Bischofthume versehen sei, besitze er nicht eines Fußbreits Land, und zwar auch dieses, wenn er es hat, nicht als Eigenthum, sondern nur usu fructuario modo; zweitens: sie könnten keine Gesandten, weder secundi noch primi ordinis absenden, sondern ließen sich vielmehr von Königen und vom Pabste selbst zu solchen Verrichtungen gebrauchen; drittens: sie wären formale Unterthanen des Pabstes, und hätten nicht den mindesten Schein von Souverainetät oder auch sogenannter Superioritatis territorialis; viertens: kein König oder Königlicher Erbprinz weiche einem Cardinal, weil nun aber die Kurfürsten den Königen gleich geachtet und nach ihnen immediate die nächsten wären, so könnten sie den Cardi-

nälen so wenig den pas cediren, als die Könige selber; fünftens: die Cardinäle wären als geistliche Herren Nachfolger der Apostel. Gleichwie nun aber die Apostel, wenn sie noch in der Welt lebten, oder ja etwa auferstehen oder wiederkommen sollten, den Kurfürsten vorzugehen nicht prätendiren würden, also könnten solches die Cardinäle auch nicht thun.

Es ist wirklich köstlich. Die Fürsten bewahren untereinander genau das Recht des Vortritts nach Anciennität, sie schätzen also die Pracht und Würde des Alters. Aber den Cardinälen, den Nachfolgern der Begleiter und Freunde Christi, den Wählern und zugleich Nachfolgern des ältesten Fürsten, nämlich des Pabstes, wollten sie den Vortritt nach Anciennität nicht zugestehen. Indessen waren die Päbste selbst so klug, dem Rangstreite ein Ende zu machen. Im Jahre 1717 ward vom päbstlichen Stuhle entschieden, daß die Kurfürsten zu Mainz, Trier und Köln zu Patriarchen in Jerusalem, Antiochia und Alexandria ernannt und durch diese Dignität im Range über alle Cardinäle erhoben sind*).

Als man einmal anerkannte, daß es den Fürsten zustehe, den Adel zu verleihen, und daß bei Adeligen von gleichem Titel nicht die dynastische oder lehenherrliche Macht, sondern die Anciennität der Verleihung den Ausschlag gebe, da war es wohl natürlich, daß dem Diplome, welches den Adel verlieh, bald ein hoher Werth beigelegt und von vielen Seiten darnach gestrebt ward, ein solches zu erlangen. Besonders bewarben sich reiche Kaufleute, gelehrte Genoiste und tapfere Offiziere um den Adelsbrief. Um nicht hinter diesen neugebackenen Adeligen endlich zurückbleiben zu müssen, strebten auch die Familien des alten Besitz- und Geburtsadels nach der Rangerhöhung durch Adelsbriefe mit solcher Hast, daß viele Geschlechter, welche mehrere Jahrhunderte hindurch im Stande der einfachen Ritter verblieben waren, nach der Zeit der Reformation in weniger als einem Jahrhundert zu fürstlichem Range emporstiegen. Sogar

*) Siehe Malortie, der Hof-Marschall, Zweiter Band, S. 544.

Kaufleuten, wie z. B. den Fugger und Widmann gelang solch' wunderbar schnelle Erhöhung*).

In der Pracht im Allgemeinen vermochte die Militär- und Beamten-Aristokratie zwar niemals mit dem alten Grund-, und Dynastenadel gleichen Schritt zu halten. Aber hinsichtlich des Ceremoniells überbot sie denselben, wo es nur immer möglich war. Selbst der geadelte Gewürzkrämer und Häringshändler, der sich bei Kaiser Karl V. oder Ferdinand II. für wenige Goldgulden einen Brief gekauft hatte, war redlich bemüht, sich durch steife Umgangsformen den Schein seiner Erziehung und angeborner Bildung zu verleihen. Ja bis zum Handwerker hinab pflanzte sich die Sucht nach altehrwürdigem Ceremoniell fort**). Und auch an Rangstreiten der Zünfte und Zunftmitglieder fehlte es nicht.

Die altfränkische Steifheit des Ceremoniells pflegt man noch durch alterthümliche Kostüme, Uniformen und Livreen zu erhöhen. Bei den öffentlichen Auffahrten des Wiener Hofes werden die Kostüme der Kutscher, Vorreiter, Einspanier, Lakaien u. s. w. einer um so älteren Zeitperiode entnommen, je feierlicher die Prunkgelegenheit ist. Bei seltenen Vorkommnissen, wie z. B. Trauungen, rücken die Prachtwägen aus dem 17. und 18. Jahrhundert aus, geführt von Vorreitern und Rosselenkern im Kostüm der Zeit Leopolds des ersten oder Karl des sechsten.

---

*) Die Geschichte der Grafen von Widmann, welche noch heute in Kärnten und Mähren blühen, ist fast noch interessanter, als die der Fugger. Johann Widmann, Sohn einer Bürgerfamilie zu Villach in Kärnten, ward in Venedig um 1610 Geschäftsführer des Hauses Rezzonico. Im Jahre 1629 wurde er unter die Landstände von Kärnten aufgenommen und bald nachher vom Kaiser zum Grafen von Ortenburg erhoben. Als solcher besaß er Hoheitsrechte, konnte Münzen prägen und Andere in den Adelstand erheben. Die stolze Republik Venedig nahm aber diesen fast fürstenmäßigen deutschen Reichsgrafen erst dann in den Kreis des Adels von San Marco auf, als er 1649 Gemahl einer Rezzonico geworden war. Der Bruder Johanns wanderte nach Mähren aus, wo seine Nachkommen erst vor Kurzem in den Grafenstand erhoben wurden.

**) Die Entstehung des Briefadels sowie der Handwerkssprüche schildert G. Freytag in seinen kostbaren „Bildern aus deutscher Vergangenheit," 3. Band S. 309 und 153 in meisterhaften Skizzen.

Auch dies weiß der Bürger nachzuahmen. Seine Bedienten tragen fast allgemein entweder das Kostüm der galanten Salonherrn zu Ende des vorigen Jahrhunderts oder der Stutzer in den zwanziger Jahren unseres Säkulums, nämlich entweder Kniehosen und seidene Strümpfe oder enge Beinkleider in Kamaschen oder Stulpenstiefeln. Der Zweispitz, eine Hutart, welche vor fünfzig Jahren nur den höchsten Beamten und Militärs gebührte, ist heute das Prachtstück des Kostüms der Diener der Leichenbestattungs-Unternehmungen, der Portiers und ähnlicher nur der äußern Schaustellung wegen vorhandener Personen. Gerade das Steife ist bei solchen Kostümen gesucht. Und während niemand mehr Borten aus Gold- oder Silberfäden trägt, während niemand mehr sich der schwerfälligen Tressen, Litzen, Passepoils u. s. w. bedient, sind noch heute die Gala-Uniformen der höhern Beamten und Militärs, der Bedienten damit überreich ausgestattet.

Auch der römische Bürger hielt in in derselben Periode große Stücke auf alterthümlich steife Repräsentationsmittel. Unter den Möbeln, welche zu diesem Prachtzwecke dienten, ragte das solium hervor, ein hoher Stuhl mit geradestehenden Rück- und Armlehnen, ebensolchen Füßen und einem kleinen Fußbänkchen. Auf diesem Altvaterstuhle sitzend, empfing er die Clienten, und ertheilte ihnen als Patronus den gewünschten Rath*). Der römische Consul ließ sich auch noch in Cäsars Zeit, wo doch die königliche Macht seines Staates längst schon verschwunden war, von Liktoren mit Ruthenbündeln, in denen das Henkerbeil stak, begleiten, als hätte er noch immer das Recht, jeden Römer sogleich prügeln oder enthaupten zu lassen. Die stolz einherschreitende Schaar dieser Henkersknechte war eben aus einem alten Machtmittel zu einem neuen Prachtmittel umgewandelt worden. Und gleich dem römischen Consul läßt heut zutage der Rektor magnificus der deutschen Universität bei öffentlichen Aufzügen den Pedell mit seinen Amtsgehülfen voranschreiten, in alterthümlicher Schaube, mit farbigem Barett, den langen Amtsstab in der Hand, an dessen Spitze das goldene Ab

*) Becker, Gallus, 2. Theil, 3. Ausz. S. 298.

zeichen der Fakultät prangt. Auch der englische Advokat trägt gegenwärtig noch bei Amtshandlungen die gepuderte Perrücke und den weiten bauschigen Mantel des siebzehnten Jahrhunderts.

Besonders tritt dieser Gedanke der Pracht, durch Festhalten des Alten den Glanz eines Aktes zu erhöhen, bei der Ausfertigung der Diplome und Vertragsurkunden zu Tage. Das werthvollste Diplom der Neuzeit, das Doktordiplom wird noch jetzt auf Pergament geschrieben, dann mit dem großen Wachssiegel in alterthümlicher Kapsel versehen, und wie die ältesten Urkunden nicht gefaltet, sondern zusammengerollt. Seine Sprache ist die lateinische, und seine Formel ist so alt als die Universitäten in Europa. Bei Testamenten, Schenkungsurkunden und manchen wichtigen Kaufverträgen werden ebenso noch die alten Formeln angewendet. Als Material benutzt man dazu gewöhnlich nicht das moderne Maschinen-, sondern das alte Büttenpapier, letzteres wohl auch aus dem Grunde, weil es weniger vergänglich ist. Wichtige Staats-Dokumente ließ das klassische Alterthum in Stein meißeln oder in Erz graben*). Nach dem Gebrauche des modernen Völkerrechtes heben Friedensdokumente, welche zwischen zwei Staaten die alte Eintracht wieder festzustellen und zu besiegeln bestimmt sind, mit den Worten: „In nomine sanctae et individuae trinitatis" an. Diese Worte bildeten im Mittelalter die Eingangsformel der Urkunden, sind aber seither gänzlich veraltet. Auch Lehrbriefe, Stiftbriefe, Patenturkunden werden meistens in einem sonst nicht mehr gebräuchlichen Style verfaßt. Selbst der Briefstyl greift in vergangene Jahrhunderte zurück, um ausgezeichnete oder hochgestellte Personen durch besondere altehrwürdige Redensarten, Eingangs- und Schlußformeln, Titel und Adressen zu ehren Auch bedient man sich dabei gewöhnlich eines größern, bereits aus der Mode gekomme-

*) Pompejus gerieth einstmals dadurch in große Verlegenheit, denn er hatte bei dem Gesetzesantrage „über das Recht der Magistrate" in dem Abschnitte über die Ausschließung der Anwesenden von der Bewerbung, aus Vergeßlichkeit auch seinen Freund Cäsar nicht ausgenommen, und ward seinen Fehler erst dann gewahr, als das Gesetz bereits in Erz gegraben und im Archive deponirt war. (Suetonius Biographie Cäsars, cap. 28.)

nen Formats, großer Siegel und selbsterzeugter Couverts von absonderlichem altmodischem Schnitte.

Höchst merkwürdig ist auch das Festhalten an alten Gebräuchen und die feierliche Erneuerung derselben bei Trauungen und Leichenbegängnissen. Die römische Confarreation, die feierlichste Art der Eheschließung ward auch in spätern Zeiten immer noch nach der uralten Form des Opfers vollzogen, wobei die Ehegatten im Angesichte der Priester zusammen ein eigenthümlich bereitetes Brödchen brachen und aßen, und dazu eine uralte Formel sprachen. Nach andern Ueberlieferungen sollen die Neuvermählten sich nach vollbrachtem Opfer auf zwei neben einander stehende Sessel gesetzt haben, welche von einem Schaffelle bedeckt waren, um anzudeuten, daß, wenn auch Mann und Frau zwei verschiedene Stellen im Hause einnehmen, sie doch durch ein gemeinsames Band verbunden sind. Das Schaffell war die älteste Zierde des römischen Stuhls und deutete wohl auch ebensogut das gleiche Herrscherrecht beider im Hause an, da ja die Ehegattin durch die confarreatio ganz andere Rechte im Hause erhielt, als etwa durch die coëmptio.

Der Brautanzug bestand aus durchaus alterthümlichen Theilen. Die Braut kleidete sich in jene toga pura, welche in alten Zeiten von beiden Geschlechtern gleich getragen worden, später aber gänzlich außer Gebrauch gekommen war. Darüber schlug sie eine Tunika, welche wegen ihrer eigenthümlichen Form die königliche, regilla, genannt ward. Beide Kleidungsstücke mußten überdieß sogar nach der ältesten, längst nicht mehr üblichen, Weberweise gewebt sein. Während man nämlich in der höhern Kulturzeit stets an horizontaler Kette sitzend webt, weil dies weit bequemer ist, begann die Weberei überall zuerst mit der stehenden Arbeit an der vertikal herabfließenden Kette, welche irgendwo an einem Baume oder Balken befestigt war. Und eben nach dieser alten schwierigen, aber sehr einfachen Methode (a stantibus et in altitudinem, oder ἄνω ὑφαίνειν) mußten die Stoffe zu jenen beiden Kleidungsstücken gewebt worden sein. Die Regilla ward überdieß mit einem wollenen Gürtel gegürtet, der nach der urältesten Knotenform, nämlich nach der Herkulischen oder altitalischen Sankus-Form geknüpft sein mußte.

Auch der Brautschleier war von der Art und Farbe, wie ihn vor Zeiten alte Frauen trugen. Er bestand eigentlich nur aus einem rothgelben Kopftuche. Die Schuhe, socci, mußten von derselben altmodischen Farbe gewählt werden. Die Frisur der Braut glich vollkommen den Frisuren der ältesten römischen Statuen. Die Haare waren nämlich gescheitelt, und auf jeder Seite in drei Abtheilungen getheilt, welche durch vittae laneae zusammengehalten und durchflochten waren. Dazu durfte das Haar nicht mittelst eines der später gebräuchlichen Kämme, sondern mittelst der urältesten Lanze (hasta recurva) gestrichen und gescheitelt werden. Die arme junge Braut mußte nach dieser Beschreibung wohl gar nicht schön, dafür aber ehrwürdig-prächtig ausgesehen haben.

Diese Hochzeitsbräuche erinnern lebhaft an die Gebräuche der Kirchen aller Völker. Die Priesterschaft erkannte früh den Zauber, welcher allem Altehrwürdigen innewohnt, und machte von dieser Pracht einen so ausgedehnten Gebrauch, daß fast jede kirchliche Handlung nur eine Komposition alterthümlicher Volksgebräuche ist. Das Opferbrod des griechischen und römischen Cultus ward aus Gerste bereitet, weil die Gerste das älteste Nahrungsmittel der klassischen Völker gewesen*). Als Christus beim letzten Abendmahle mit seinen Jüngern gleichwie Bräutigam und Braut zusammen das Brod brach und aß, da ließ er sich das alte, ungesäuerte Brod der Hebräer geben, welche diese als besonderes Prachtmittel bei ihren heiligen Festen verwendeten. Und dieses ungesäuerte Fladen-Brod, die Oblate, ist noch heute die Liebesgabe der Kirche, um dadurch den Bund des Gläubigen mit seinem Erlöser zu erneuern. Die Oblate trägt aber auch den Namen Hostie, d. i. Opferthier, sie soll also den Opfergebrauch der alten Völker darstellen, sie soll eben an Moses' und Abraham's Sühn- und Dankopfer erinnern.

Die ägyptischen Priester trugen bei besonders feierlichen

*) Siehe Roscher Ansichten der Volkswirthschaft, S. 442, welcher als Belege Stellen aus Plinius (Hist. nat. XVIII. 14), Heracl. Pont. fragm. 2. Athenaeos IV. S. 137. 141 und Plutarch Alcib. 23 citirt.

Gelegenheiten Leopardenfelle oder denselben nachgebildete Stoffe als Ueberwurf*). Diese Felle waren offenbar Prachtstücke aus den ältesten Zeiten der ägyptischen Geschichte. Und ebenso bilden die Ornate der griechischen, römischen und christlichen Priester Mustersammlungen alterthümlicher Kleidungsstücke. So bei den letztern das Schultertuch (Humerale), das ursprünglich Kopf und Schultern bedeckte, die Alba, ein Ueberrest der Toga, ferner der Gürtel, weiteres die Armbinde (manipulus vel sudarium), das ehemalige Schweiß- oder Thränentuch, dann die Stola, vor Zeiten ein langes Oberkleid, und endlich die Casula, der goldgestickte Prachtmantel. Die gegenwärtige katholische Priesterkleidung für den Gottesdienst trägt die Spuren der Entwicklungsgeschichte aller Kleidung seit mehr als zwei Jahrtausenden an sich, denn sie knüpft ihre Entstehung unmittelbar an das alte hebäische Hohenpriesterkleid und an die Opferprachtgewänder der antiken Priester an. Auch die Abzeichen bischöflicher Würde, wie die Dalmatica und Tunicella, die Schnallenschuhe und die Seidenstrümpfe, das Brustkreuz (Pektorale), der Ring, der Stab (Pedum) und die Inful (Mitra), das Purpurgewand der Kardinäle und die päbstlichen Insignien sind durchaus Antiquitäten um der Pracht willen.

Auch in der gewöhnlichen Tracht der Priester macht sich stets ein Widerspruch mit dem Modegeiste der Zeit, ein beharrliches Festhalten an dem zunächst alt Gewordenen bemerkbar. Der Priester glaubt nicht mit Unrecht, dadurch ein ehrwürdigeres und stattlicheres Aussehen gewinnen zu können. So oft die Laien den Bart ablegten, begannen ihn die Priester zu tragen, und so oft erstere denselben wieder in die Mode brachten, gaben ihn die Priester wieder auf. Ebenso mit den Haaren. Im siebzehnten Jahrhundert, als durch Ludwig des Vierzehnten Mode-Absolutismus der ganzen gebildeten Bevölkerung Europa's die Perücke aufgedrängt ward, widerstrebten die Priester dieser Modethorheit am längsten. Nachdem aber die Perücke zu Ende des achtzehnten Jahrhunderts wieder aus der Mode ge-

*) Uhlemann, Handbuch der Aegyptischen Alterthumskunde, zweiter Theil, Aegyptische Archäologie, Leipzig 1857, S. 287.

kommen war, hielten gerade die Priester am längsten daran fest, ja sie behielten die Vorliebe für Allonge-Perrücken sogar um ein Jahrhundert länger als die übrige Welt*).

Daß aber die Kirche in dieser Beziehung nur einem tief angelegten Bestreben des Volksgeistes entsprach, wie sie es ja in so vielen Dingen leider nur zu meisterhaft zu thun versteht, beweisen die aus dem Volksgeiste entsprungenen und die höchste Pracht darstellenden Götter- und Himmelssagen selbst. Das Gebahren der griechischen und römischen Götterschaar glich doch ganz dem alterhabenen Thun und Lassen einer reichen Hirtenfamilie, welche unter der absoluten Gewalt ihres Oberhauptes, des Hirtenkönigs steht. Und auch der althebräische Jehova ist mit seiner Liebe wie mit seinem Zorne ein ehrwürdiger, aber zugleich gar rechthaberischer und barbarischer Hirtenbeherrscher. Die Beschäftigung der Götter oder der Himmelsgestalten gleicht dem trägen Lungern der Hirtenwelt, das uns wie eine Erinnerung aus früher Kindheit und aus vorältesten Zeiten poetisch anmuthet. Es mußte doch ungemein prächtig sein, so ganz ohne Sorge für das leibliche Wohl und die irdischen Kleinlichkeiten Tag für Tag ruhig und selig hindämmern zu können. Und auch der ganze Himmels- und Höllenluxus gehört dieser Periode an. Ambrosia und Nektar, sind sie etwas anderes als Milch und Honig, die ersten süßesten Speisen der Nomadenzeit, und schenkte Jehova nicht auch den Juden in dem üppigen Weidelande Palästina ein solches gelobtes, himmlisches Land, wo Milch und Honig fließt? Im Himmel und in der Hölle herrscht allgemeine Gleichheit und Besitzlosigkeit. Alle sind Sklaven ihres Herrn, des obersten Familienkönigs. Also ganz die politische und wirthschaftliche Verfassung jener uralten Zeit, in welcher die Gestalten einer Gottheit, eines Himmels, einer Hölle zuerst hervortraten. Und selbst in den Zeiten hellster Aufklärung, wo das Prinzip der Arbeitstheilung, wo der Grundsatz der Stände-

*) Interessante Andeutungen darüber gibt u. a. Jakob Falke in seinem mehrfach erwähnten Werke: „Die deutsche Trachten- und Modenwelt," 2. Theil. Leipzig 1858, S. 227 u. f. f. Aehnliches bei W. Roscher, Ansichten der Volkswirthschaft, S. 409.

und Berufsorganisation im praktischen Leben durchgreift, überträgt man diese Prinzipe nur in sehr abgeschwächter Form auf den altehrwürdigen Himmel, vielleicht aus Furcht, derselbe könnte dann am Ende gar allzumodern und gewöhnlich erscheinen. Denn die Arbeitstheilung unter den diis minorum gentium oder unter den Heerschaaren der Engel und unter den unzähligen christlichen Heiligen ist doch auch eine verhältnißmäßig primitive und antiquirte, und klingt wie ein Märchen aus längstvergangenen Tagen.

d. Die Renommisten.

Doch auch dieses Mittel der Pracht verfängt nicht immer und nicht bei Allen. Seine Wirkung beruht eben nur auf einer angenehmen Täuschung. Wir fühlen uns durch die Ueberreste früherer Zeiten in diese selbst versetzt, wir empfinden Achtung vor einem Geschlechte, vor einer Einrichtung, deren Anfänge in einer Epoche wurzeln, in welche unser eigenes Dasein und das unseres Geschlechtes nicht hinaufreicht. Aber wenn der Charakter der Epigonen oder der bis auf die Neuzeit erhaltenen Einrichtungen nicht mehr mit jenen Prinzipien der alten Zeit übereinstimmt, wenn die Zeichen des Alters zu leeren Emblemen herabsinken, deren sich am Ende auch jeder neue Emporkömmling bedienen kann, dann müssen schon sehr starke Dosen der Alterthümlichkeit angewendet werden, wenn sie auf uns noch eine Wirkung thun sollen.

Mit einem Worte, das Prachtmittel des wohlerhaltenen Alten schlägt zuletzt in leere Renommisterei um. Die Titel und Wappen, die prunkenden Adelsnamen häufen sich. Aber ein gutes Theil der Besitzungen, welche in der Reihe der Prädikate aufgeführt werden, befindet sich in den Händen ehemaliger Gläubiger, oder ist anderswie verschleudert. Man fand es in der Zopfzeit nicht genügend, in die Anfänge des Mittelalters zurück zu greifen. Die Pracht sollte das klassische Alterthum wieder in das Leben einführen. Herkules, mit der Keule bewaffnet, mußte am schnörkeligen Parkgitterthore Wache halten, steinerne

Sphynxe glotzten den Passanten von der Schloßbrücke oder von den Steinwürfeln im Hofe herab an. An den Kaskaden, welche über steife Felsen wie flüssige Perücken niederwallten, ruhten Nymphen aus, und Nereiden und Tritonen langweilten sich am Eingange einer Felsengrotte mitten im wohlgezirkelten, von behauenen Steinen eingefaßten Teiche. Viele altadelige Familien glaubten im Ernste, ihren Stammbaum auf die Julier oder gar auf Romulus zurückführen zu müssen, denn die Abstammung von einem Gaugrafen in Karls des Großen Zeit wäre ja doch viel zu bürgerlich gewesen. Die Lust und Laune, Erinnerungen an die Antiken allüberall wachzurufen, ging so weit, daß man sogar das Tafelgeschirr und die Nachttöpfe mit Bildern aus der Mythologie bemalte, daß Gorgonen und Medusenhäupter aus getriebenem Metall als Beschläge der Kästen und Kommoden dienten, daß selbst auf Bettdecken jagende Dianen oder trunkene Satyre figurirten. Ja sogar die Speisen mußten wenigstens durch ihre Form an den unmittelbaren Zusammenhang der Zeit mit dem Alterthum erinnern. Der berühmte Zuckerbäcker des Lord Albemarle führte einst ein Mittelgericht von Göttern und Göttinnen von achtzehn Fuß Höhe auf, und war sehr ungehalten darüber, daß sein Herr nicht auf die Idee einging, den Plafond des Besuchszimmers einzureißen, damit der Olymp aus Zucker leichter aufgestellt werden könne*).

Aber es war nicht genug, die klassischen Gestalten nur in Marmor oder Zucker wieder aufleben zu lassen. Die Menschen selbst mußten sich als Nymphen und Najaden, Faune und Satyre, als Göttinnen und Götter aufputzen und kleiden oder eigentlich, genau genommen, entkleiden. Ludwig's XIV. üppiger Hof arrangirte antike Hirschjagden und römische Götterfeste. Und alle Welt, die nur irgendwie auf das Prädikat des Adels und des Reichthums Anspruch machte, folgte diesem Beispiele nach. Noch im August des Jahres 1727 ließ König August während der Weinlese bei einem großen Festmahle im Wein-

*) Lord Oxford's Works, Vol. I. pag. 149. Siehe auch: Die Kunst zu essen, Dresden, 1857. S. 15.

bergshause der Hoflößnitz zwölf Mädchen als Nymphen gekleidet, die königliche Tafel bedienen*).

Der Berliner Hof, welchem die französische Renommisterei mit antik-lasciven Festgelagen damals noch ein Gräuel war, verfiel in das andere Extrem, nämlich in die aufschneiderische Nachahmung des deutschen Korporalthums. Das Tabakscollegium Friedrich Wilhelm I., in welchem jedes Mitglied zu übermäßigem Trinken und Rauchen gezwungen ward, sollte die Einfachheit einer Soldatenstube im Lapidarstyle zur Darstellung bringen, und öffentlich zeigen, daß die Herrscherfamilie bis zum Uebermaße an alter spießbürgerlicher Derbheit und Einfachheit festhält.

e. Die Pracht der Solidität.

In anderer Weise opponirte der echte Bürger der leichtfertigen Alterthümelei und Renommisterei mit Stammbaum und Ahnenprobe. Er merkte den Windbeutel gar bald heraus, und begann dem Adel durch die Gediegenheit, durch die ungeschminkte, einfache Solidität der äußern Erscheinung wie der innern Ordnung und Einrichtung zu imponiren.

Waren ja doch die Wappen und Kronen, die Ahnenbilder und die Titel aus theuren Erinnerungszeichen an längst vergangene Zeiten zu prunkenden Abzeichen geworden, welche eine Epoche mit Glanz versehen sollten, der jener ureigenthümliche Schimmer des selbständigen Schaffens mangelte. Der echte Adelige hält niemals viel auf die Embleme seiner Würde, denn er fühlt in sich selbst des Werthes und der Würde genug. Nur jene Menschen, welchen wegen ihrer Gehaltlosigkeit und Unbedeutendheit die äußere Anerkennung gänzlich entgehen müßte, würde nicht auf andere Weise dafür gesorgt, klammern sich an die Abzeichen und Titel ihres Standes an, und bestreben sich mit Hülfe derselben das zu erreichen, was doch eigentlich nur ihren Vorfahren gebührte, nämlich die Achtung der Mitwelt.

*) Klemms Chronik, 1857, II. S. 347.

Die Pracht des wohlerhaltenen Alten kann aber nur insolange wirksam bleiben, als die staunende Menge an dem Glauben festhält, daß in demselben Maße, als sich die alten Zeugen längst vorausgegangener edler Menschen erhalten haben, auch in den Besitzern und Trägern dieser Zeugen die Vorzüge ihrer Vorfahren noch wirklich, wenn auch meistens nur latent vorhanden sind. Von dem Augenblicke aber angefangen, wo die Menge zur Erkenntniß kommt, daß die todten Reliquien der guten alten Zeit von den lebendigen Erben derselben häufig nur dazu mißbraucht werden, um Eigenschaften zur Schau zu stellen, welche in Wirklichkeit nicht mehr vorhanden sind, erstirbt der Respekt, und wird die Pracht des wohlerhaltenen Alten als ein Ausfluß eitler Schwäche oder sogar absichtlichen Strebens, andere zu blenden und zu täuschen, mitleidig belächelt oder auch sogar mit boshafter Malice verspottet.

Nun erst regt sich der Bürgerstolz lebendiger als je. Dem Scheine der vornehmen Welt will er die echte, durchaus solide Wesenheit seines bescheidenen aber wohlbegründeten und glücklichen Daseins gegenüberstellen. Sowie seine Wäsche nur aus echtem Leinen, seine Kleidung aus echtem Tuche, reiner Seide, unverfälschten Wollstoffen besteht, so umfaßt auch seine Kost nur ungekünstelte, aber in der Qualität ganz vorzügliche Speisen und reine, edle Weine, so sind auch alle Einrichtungsstücke vom Fußteppich bis zum Deckengemälde kostbar, aber durchaus einfach.

Wo es dem Freunde solider Pracht nur irgendwie möglich erscheint, zieht er den Gegenständen des äußeren Prunkes die schimmernde und meistens unechte Hülle ab, und läßt sie in ihrer einfachsten Konstruktion, in ihrem Urmaterial erscheinen. Anstatt der tapetenbekleideten übertünchten Ziegelwände tritt echter Marmor hervor. Die Stelle der Ahnenbilder vertreten Meisterstücke der modernen Landschaft-, oder Genremalerei oder Statuen aus carrarischem Gestein. Die Bibliothek besteht nicht aus langen Reihen saffianlederner Einbände mit goldenen Rücken, deren Inhalt werthlos ist, sondern aus den gediegensten Werken der Literaturen aller Kulturvölker. Die ganze geistige Bildung selbst ruht auf einer festeren Grundlage. Gediegenes Studium des

klassischen Alterthums bildet das wohlgefügte Fundament, auf welchem sich ein reiches technisches und humanitäres Wissen in den wichtigsten Gebieten des geistigen Schaffens der Gegenwart aufbaut. Das Bürgermädchen verschmäht es nun, gleich der adelsstolzen jungen Dame eine wälsche Sprache gedankenlos, wenn auch mit großer Fertigkeit zur Schau zu tragen, sondern vertieft sich in die tiefsinnigen Schöpfungen unserer ernsten Wissenschaften, oder dringt in den Geist unserer großen Musik-Heroen und Dichterkönige ein.

In diesem Sinne strebt heutzutage der deutsche und der englische Bürger vorwärts, in gleichem Sinne erreichte einst der glücklichere Bürger Altgriechenlands die höchste Stufe menschlicher Kulturvollendung.

---

8. Prachtlaunen der dritten Periode.

a. Der Parvenü.

Nicht allzulange erfreut sich jedoch das Bürgerthum der Gunst des Geschickes. Denn so gut es einst durch den Fleiß der Hände und die geistige Kraft und Ausdauer die rohe Macht des großen Grundbesitzes und der Leibeigenenschaar bezwungen hatte, so naht sich ihm nun, aus dem Bürgerthum geboren und von demselben großgezogen, ein unbesieglicher Rivale und Gegner. Dieser neue Allbesieger und Allbeherrscher ist das mit kühnem Spekulationsgeist gepaarte Geld-Kapital. Der Grundbesitz und die Intelligenz müssen sich vor der Macht desselben beugen, bis es sich selbst durch sein eigenes Gift vernichtet. Die Epoche seines Auftretens kündet sich stets durch große Revolutionen an, denn die eifersüchtigen, stets empörerischen und doch stets wieder gefetteten Verbündeten des Geldkapitals, die Arbeiter, treten gleichzeitig mit demselben auf den politischen und gesellschaftlichen Kampfplatz, und erregen durch die Massendemonstra-

tionen und fortwährenden Unruhen beim Adel und beim Bürgerthume Furcht und Schrecken. Diejenige Menschenklasse, welche ebensoviele Köpfe zählt, und ebenso starke Arme besitzt, als die Arbeiter, nämlich die Klasse der bäuerlichen Bevölkerung, ist zu dieser Zeit entweder noch nicht mündig geworden und daher politisch und social unberechenbar, oder sie besteht gleich der Arbeiterklasse aus armen Teufeln, welche den Grundherrn, d. h. den großen Kapitalisten mit Leib und Seele verschrieben sind. In der Kulturmission und im Prachtbestreben nähern sich die Bauern dem Grundadel, die Arbeiter dem Bürgerthum. Die Kapitalisten aber bilden für sich eine aparte Klasse, welche sich zwar einige Eigenthümlichkeiten des Grundadels und mancherlei Charakterzüge des Bürgerthums aufpfropft, aber im Grunde doch ganz anderen Wesens ist.

Drei Dinge zieren den Adeligen wie den Bürger in gleich hervorragender Weise, wenn auch in verschiedener Vertheilung: erstens die Liebe zur Familie, zweitens die Liebe zum Vaterlande, drittens die Liebe zu irgend einer mehr oder weniger idealen Lebensbeschäftigung. Freilich ist beim Adeligen die Liebe zur Familie so groß, daß sich dieselbe nicht selten zum Familienegoismus steigert, der das Vaterland und alle Ideale über Bord wirft, nur um sich selber zu dienen und anzubeten, und sinkt andererseits die Neigung zu einer Lebensbeschäftigung nicht selten zur nichtigen Spielerei oder zur kindischen Passion herab. Aber im Ganzen kann man demselben doch wenigstens einen gewissen idealen Zug nicht absprechen. Der Bürger nimmt alle drei Dinge gleich ernst, obschon ihm in gewissen Momenten das Vaterland über Alles geht und er gerne bereit ist, für dasselbe Familie und Lebensberuf zum Opfer zu bringen. Der Kapitalist aber liebt weder die Familie, denn er betrachtet dieselbe als eine unnöthige Last, noch das Vaterland, denn sein Kapital ist überall zu Hause und erst von gestern oder heute, noch endlich einen bestimmten idealen Beruf, denn die Beschäftigung des Kapitalisten besteht eben darin, sich mit Allem und Jedem abzugeben, was nur immer Vortheil und Geldgewinn verspricht. Der Kapitalist wäre demnach ein Kosmopolit, wenn er überhaupt einer bestimmten Ueberzeugung fähig sein könnte,

aber die Ueberzeugung und noch mehr die Ueberzeugungs**treue** ist ein für ihn unbekanntes Wort, ein leerer Schall, an dem sich nur Kinder und Narren erfreuen.

Wir meinen bei dieser Charakteristik nicht etwa den kleinen Kapitalisten, der vielleicht nach einem halben Lebensalter mühsamen Sparens und Knauserns sein Krämergeschäft oder seine kleine Fabrik oder seine Pachtung dem Sohne übergibt und sich zur Ruhe setzt, um noch ein bischen auf der Börse zu spielen oder Coupons abzuschneiden. Auch nicht der Hausbesitzer der kleinen Residenzstadt, der von seinen Miethparthien eigenhändig die Zinsquote einhebt, nicht der Banquier, nicht der Großhändler aus Beruf, nicht der Obligationenbesitzer durch Erbschaft oder Heirath sind es, welche diesen Titel verdienen. Denn das Kapital ist bei ihnen allen doch nur ein mehr zufälliges Hülfsmittel ihres Erwerbszweiges oder ihres wirthschaftlichen Daseins überhaupt. Vor unsern Augen steht vielmehr der große, der spekulative Kapitalist, der gleichzeitig in Allem macht, was die Welt nur Profitables bietet, der vielleicht dem einen Staate Waffen und Munition liefert und dem andern, gegnerischen, zugleich die Barfonds, um den erstern zu bekriegen. Die Wege dieses Mannes führen in demselben Augenblicke zu den höchsten Ehrenstellen und zum Zuchthause. Ihm ist dieß ganz einerlei, denn zuletzt, das weiß er nur zu gut, bleibt doch immer und allerorten allein nur das Geld als Sieger auf dem Platze. Edelmuth und Gemeinheit erscheinen in seinen Augen nur als Werkzeuge, von welchen man abwechselnd je nach Gelegenheit Gebrauch macht. Es gibt keinen feurigern Patrioten, als den Kapitalisten, wenn er einen Orden oder einen Adelstitel zu erlangen strebt, es gibt aber auch keinen durchtriebeneren Schurken, als wenn sich großes Geld nur durch Schädigung der Landesinteressen verdienen läßt.

Solche Menschen können nur gedeihen zu einer Zeit, in welcher der wirthschaftliche Geist bereits den sittlichen und idealen Trieb des Menschen im Volke mehr oder weniger zu beherrschen begonnen hat. Nur wenn für Geld schon Vieles feil geworden ist, was bisher als unantastbares Heiligthum der Seele gegolten, gelingt es solchen Abenteurern, ihre Armee von Hülfs-

kräften, welche unbedingt gehorchen, zu sammeln und an der Spitze derselben auf den Kampfplatz der wirthschaftlichen Weltkonkurrenz zu treten. Dabei kommt es auf die Auswahl der Mittel, durch welche die Mitwelt in Staunen, oder auch selbst Schrecken versetzt wird, gar nicht an. Der eine erklimmt die höchsten Stufen menschlicher Macht auf den Schultern und über die Leiber seiner Standesgenossen vom alten Grundbesitz=, oder vom neuen Geldadel, der andere wieder führt Tausende der ihm ergebenen Soldaten zur Schlacht, um für sich einen flüchtigen oder auch profitabeln Triumph zu erringen, der dritte wieder macht den Säckel des Staates von seiner eigenen Kasse abhängig und läßt die Großen der Erde um seine launenhafte Freundschaft buhlen.

Immer aber ist dieser meteorartig auftauchende Ritter vom Geldsacke von einer gewissen divinatorischen Voraussicht getragen, welche ihn leicht über Hindernisse hinweghebt, die anderen ihr ganzes Leben lang unüberschreitbar erscheinen. Darum steigt er auch so wunderbar schnell zur glänzenden Höhe empor.

In den Augen des alten Adels sind solche Männer nur gehaltlose Parvenü's, welche schon morgen voraussichtlich ebenso tief niederstürzen werden, als sie heute erst gestiegen sind. Aber auch vor dem ruhiger und unparteiischer prüfenden Blicke des gediegenen Bürgers finden die mächtigen Emporkömmlinge des Glücks und des spekulirenden Genie's wenig Gnade. Sie tragen zu viel Dämonisches an sich, um Vertrauen erwecken zu können, sie gehen in ihrer Geschäfts=, wie in ihrer Lebensweise zu sehr über das gewöhnliche Maß des Mittelstandes hinaus, und sind andererseits von so obskurer, unbürgerlicher, d. h. entweder hocharistokratischer oder ganz niedriger Abkunft, daß er sie unmöglich als zu ihm und zu Seinesgleichen gehörig anerkennen kann.

Der Parvenü, so wollen wir ihn zum Unterschiede von der übrigen Klasse der Kapital=Spekulanten nennen, bildet eben für sich eine eigene Klasse. Und wäre im Lande auch nur ein Einziger vorhanden, er möge doch allein eine ganze Stadt, einen ganzen Landstrich auf. Als Beispiele, welche weltbewegende Kraft solchen Emporkömmlingen innewohnt, möchten wir auf aristokra=

tischer Seite Alcibiades, Alexander den Großen, Cäsar und Pompejus und eine ganze Reihe römischer Kaiser, dann König August von Sachsen und Polen, den ersten und den dritten Napoleon u. s. w.; auf plebejischer Seite hingegen Crassus, Mäcenas, und viele reiche Zeitgenossen Nero's und Caligula's, die Medicäer in Florenz, J. Law aus Schottland, den Grafen Langrand-Dumonceau in Belgien u. s. w. anführen. In dieser Liste finden sich Namen, welchen die Weltgeschichte wie besonders die Geschichte der Kunst große und zum Theil segensreiche Umwälzungen verdankt, aber im Ganzen folgten diese Männer doch nur ihrem Ehrgeize, ihrer Größensucht. Andererseits gibt es viele Parvenü's, deren Wirksamkeit von der Geschichte nur im Allgemeinen charakterisirt worden ist, deren Namen aber zufällig oder absichtlich vergessen sind.

Die echtesten Parvenü's gebar das alte Rom, jene Riesenhauptstadt der italischen Sklavenhalter und militärischen Räuber. Dort traten die Gegensätze zwischen Arm und Reich am schroffsten hervor. Den 320000 Bürgerfamilien, welche in Rom gesetzlich Anspruch auf unentgeltliche Brotrationen hatten, standen ein paar hundert Geschlechter gegenüber, in welchen der Reichthum sich von Generation zu Generation forterbte und in immer größern Dimensionen vermehrte. Einige afrikanische Großhändler, deren Vermögen nach Pompejus Fall confiscirt wurde, besaßen 100 Millionen Sesterzien oder 7½ Millionen Thaler. Pompejus selbst verfügte über ein Vermögen von 70 Millionen Sesterzien oder 5,300000 Thaler, Markus Crassus hinterließ trotz der Verschwendung ungeheurer Summen noch 170 Millionen Sesterzien oder 13 Millionen Thaler. Ja sogar ein Schauspieler, Aesopus, konnte sich rühmen, Millionär zu sein, denn er nannte ein Vermögen von 20 Millionen Sesterzien oder 1,520000 Thaler sein Eigen. Cäsar selbst, der um das Jahr 692 n. Erb. R. (62 vor Chr. Geb.) nach Abzug seiner Aktiven 25 Millionen Sesterzien (1,900,000 Thlr.) Schulden hatte, konnte einige Zeit nachher aus seinem Beuteantheile vom gallischen Kriege den Bau eines Forums in Rom beginnen, zu welchem der Platz allein ihm auf hundert Millionen Sesterzien (7½ Millionen Thaler) zu stehen kam. Und wie oft mußte das arme

Volk hungern, während die Reichen schwelgten. Als einst unter Nero eine entsetzliche Hungersnoth ausbrach und vorzüglich Schiffe mangelten, um das theure Korn aus fernen Ländern zu holen, lief ein kaiserliches Schiff in aller Ruhe stolz in den Hafen ein, und brachte aus dem Getreideemporium Alexandria eine Ladung — Staub für die gymnastischen Künstler am Hofe. Empört drängte sich das Volk zu des Kaisers marmornen Ebenbildern und hängte ihnen den ledernen Bettelsack um oder setzte ihnen die Lockenperrücke des griechischen Wettsängers auf. Während im goldenen Hause des Kaisers und in den Palästen der Banquiers die Tafel vom Abend bis zum Morgen unter der Last der Speisen ächzte, lungerten die armen Teufel obdachlos in den engen schmutzigen Gäßchen oder an den Tempelstufen herum und wurden von übermüthigen Junkern, wenn diese weinselig vom Gelage heimkehrten, auf ausgebreiteten Mänteln geprellt oder sonst gemißhandelt*). Trefflich bezeichnen die Worte Mommsens**) diese Kontraste: „Das republikanische Rom war eine Räuberhöhle, aber zugleich der Staat; das Rom der Monarchie, obwohl es mit allen Herrlichkeiten dreier Welttheile sich zu schmücken und in Gold und Marmor zu schimmern begann, war doch nichts im Staate, als ein Königsschloß in Verbindung mit dem Armenhaus."

In diesem Rom waren die Parvenü's die Herren. Regierung und Volk standen ihren Plänen nach kurzem Widerstande sklavisch zu Gebote und jubelten den gewissenlosen Führern zu.

Und wie ward dies möglich? Der Römer war stets ein guter Soldat, aber ein noch besserer Kaufmann. Er wußte sich anfangs mit den kleinsten Profitchen zufrieden, scheute nicht den Sonnenbrand des Südens und die Kälte des Nordens, nicht den heimtückischen Dolch der Orientalen, nicht das rauhe Schwert des Galliers oder Germanen. Oft war er wochenlang Tag und Nacht auf Reisen, um in einer entfernten Provinz dem Quä-

*) Das Prellen hieß sagatio von dem sagum, dem großen römischen Kriegs- und Reisemantel. Weil es sogar einen eigenen Namen hatte, muß es wohl sehr häufig vorgekommen sein.

**) Römische Geschichte Band III, S. 501.

stor auf der Ferse zu folgen und die armen Unterjochten noch ärger auszupressen, als es bereits der Beamte that. Wo das Kapital der Einzelnen nicht ausreichte, da wurden größere oder kleinere Kapitalistengesellschaften gegründet, und Gewinn und Risiko vertheilt.

Als Dienstpersonal vom Hausknechte und Auflader angefangen bis zum Geschäftsführer und Direktor hinauf wurden fast ausschließlich Sklaven verwendet. Dieselben wurden als Schiffskapitäne und Handelsagenten sogar in entfernte Theile der damaligen Welt gesendet, und waren nicht selten die rechte Hand und die Hauptstütze ihrer Herren. Darum mußte ihnen aber auch eine Tantième oder die Möglichkeit geboten werden, sich nebenbei selbst Vermögen zu erwerben und die Freiheit zu erkaufen. Gerade aus dem Kreise dieser reich gewordenen Freigelassenen gingen die meisten Parvenü's Roms hervor. Sie behielten noch lange die Eigenthümlichkeiten des Sklavencharakters: kriecherische Unterwürfigkeit, tyrannische Selbstsucht und schrankenlose Sinnlichkeit und Gemeinheit, bei, und verdeckten dieselben nur ganz oberflächlich durch den Schliff und die noblen Passionen der vornehmen Welt, gerade so, wie sie ihre Brandmarken auf Stirne und Wangen auch nur durch Schönheitspflästerchen oder unter der Schminke verbargen.

Als dann nach Cäsars Beispiel die Imperatoren ihre Haussklaven zu den Geldgeschäften der Regierung heranzogen*), und selbst die wichtigsten Provinz-Einnehmerstellen ihren Kammerdienern und Haushofmeistern übertrugen, da war den Emporkömmlingen aus dem Stande der Sklaven und Freigelassenen eine neue Bahn zu Rang und Ansehen und zu immensem Reichthum eröffnet. Als kaiserliche Beamte nahmen sie auch eine gesellschaftliche Stellung ein, welche sie von selbst zur Prachtentfaltung zwang. Und nie ließen sie die Gelegenheit vorübergehen, der Aristokratie und dem Bürgerthum durch äußern Prunk und Geldverschwendung den augenfälligen Beweis zu liefern, daß sie nun auch von Rang und Stande sind. Und nicht wenig wurden sie in ihrem Ehrgeize und Hochmuthe da-

*) Mommsen, Röm. Gesch. Band III, S. 475.

durch bestärkt, daß sich Vornehm und Gering an sie herandrängte, um durch ihre Vermittlung kaiserliche Spenden oder Gnadenakte zu erwirken. Der Kaiser Otho, welcher doch aus einem alten Fürstengeschlechte Etruriens stammte, dessen Großvater Senator, und dessen Vater der Liebling Tibers gewesen und nachher noch von Klaudius in den römischen Patricierstand erhoben worden war, schämte sich nicht, als junger Kavalier nach dem Tode seines Vaters sich an eine kaiserliche Freigelassene zu machen, welche bei Hofe große Geltung erlangt hatte, und sich, damit seine Gunstbewerbung noch wirksamer werde, sogar verliebt zu stellen, obschon sie bereits eine alte abgelebte Person war. Nur durch ihre Vermittlung gelangte er in Nero's Nähe, dessen mächtigster Günstling er später ward*).

Es war daher auch kein Wunder, daß die Parvenü's unter einander zusammenhielten und ihren Einfluß auf die Regierungsorgane in klingender Münze verwertheten. Reiche Banquiers entblödeten sich nicht, von der Staatsverwaltung, sei es der Senat in Rom oder auch nur ein Statthalter in der Provinz, den Gesandtentitel oder ein Offizierspatent sammt Begleitung und Mannschaft zu erbetteln, um unter der Maske des Staatsdieners ihre schmutzigen Geschäfte desto nachdrücklicher betreiben zu können**). Hielt doch einst solch' ein sauberer Banquier im Soldatenmantel wegen einer Forderung an die Stadt Salamis auf Kypros den Gemeinderath derselben im Rathhause so lange blockirt, bis fünf der Rathsmitglieder Hungers gestorben waren***). Selbst der immens reiche Crassus, der, von Ehrgeiz getrieben, einen großartigen Eroberungszug nach dem Orient unternahm, fand auf demselben Muße genug, unterwegs nur so nebenher einige Tempelschätze zu rapsen, worunter sich auch die Schätze des Jehovatempels zu Jerusalem befanden. Eine seltene Ausnahme von diesen Räubern im Staatskleide, diesen Schurken mit dem Biedermannsgesichte machte der tüchtige Geschäftsmann Titus Pomponius Attikus,

*) Suetonius, Biographie Markus' Salvius' Otho's, Cap. 2.
**) Mommsen, Röm. Gesch. Band III, S. 527.
***) Mommsen Röm. Gesch. Band III, S. 528.

der sich zwar mit Hülfe seiner ausgebreiteten Landgüter in Italien und in Epirus, sowie seiner über ganz Italien, Griechenland, Makedonien, Kleinasien ausgedehnten Geldgeschäfte ein kolossales Vermögen erwarb, aber dennoch immer der bescheidene und gediegene Ehrenmann blieb, welchen die vorzüglichsten Geister Roms und Griechenlands ihres Umganges für würdig hielten, und dem die Kunst wie die Literatur das arbeitsvolle Leben verschönte.

Eben wegen der Anrüchigkeit, welche den Geldgeschäften gewöhnlich eigen war, und wegen des Hasses, welchen man sich durch dieselben beim Volke meistens zuzog, veranlaßte einst (kurz vor dem Jahre 536 n. Erb. R. oder 218 v. Chr. Geb.) Gajus Flaminius das claudische Gesetz, welches Senatoren und Senatorensöhnen untersagte, Spekulations-Geschäfte zu machen. Aber wie anders war die Welt binnen zweihundert Jahren geworden! Es galt zwar noch immer für unehrenhaft, Krämer-, und Kaufmannsgeschäfte zu betreiben, aber wenn sie unternommen wurden, um den Kapitalfonds zur Spekulation im allergrößten Maßstabe zu sammeln, wenn sie nur als die erste Schule des Parvenü's benutzt wurden, in welcher sich derselbe auf die Schurkereien mit Millionen vorbereitete, dann galten sie nicht für ehrenrührig. Denn eben die Charakterlosigkeit, wenn sie nur großartig und frech genug auftrat, wenn sie der Welt nur einmal imponirte, ward geehrt und bewundert. Selbst der große Cäsar, dessen sittlicher Werth doch sonst hoch über dem Maße der damaligen Durchschnittsmenschen erhaben ist, konnte es ohne seinen Namen zu beflecken, wagen, nicht nur die Soldaten für ihre Theilnahme am Bürgerkriege königlich zu belohnen, sondern auch jeden Bürger der hauptstädtischen Menge für seine Nichtbetheiligung an demselben förmlich zu bezahlen, indem er ihm 300 Sesterzien (22 Thaler) als Zulage zum Brotkorn bewilligte. Die Bedienten- und Jesuitenausrede: „der Zweck heiligt die Mittel" galt eben damals auch für sehr moralisch.

Wenn aber solche Männer, die doch von fürstlicher Abkunft und mit königlicher Macht ausgestattet waren, vor ein bischen Schlechtigkeit nicht zurückschreckten, wenn die Ritter es zu jener Zeit als die Hauptaufgabe ihres Lebens betrachteten, die

Generalpächter des Staates und die Blutsauger der Provinzen zu werden, warum sollte man es dann den Menschen von ganz obskurer Abkunft verdenken, daß sie nicht besser dachten und handelten als die Ersten und Besten der Nation?

Aber auch umgekehrt mußte die Frage auftauchen: wenn die Ritter und Senatoren das Geld auf jede nur mögliche Weise zusammenscharren, wenn sie sich in erster Linie als Gesellschafter bei den Auktionen der Staatslieferungen und der großen Handelsspekulationen betheiligen, ohne an ihrem Range und ihrer Adelswürde Einbuße zu erleiden, sollte es dann nicht auch Geschäftsleuten von Einfluß und Bedeutung gestattet sein, in den Stand der Ritter und der Senatoren einzutreten? Wir sehen neben dem patricischen Geschlechte der Claudier ein plebejisches von gleichem Namen und vielleicht noch größerem Reichthum erstehen und aufblühen. Und ebenso noch mehrere andere. Cäsar erkannte die Nothwendigkeit einer Reform und schuf ein neues monarchisches Patriciat, welches von der Gnade des Imperators abhing, dafür aber auch an dessen Glanz Antheil nahm. Durch Volksbeschluß wurde dem Imperator das Recht ertheilt, neue Patricier zu kreiren. Auch in die Liste der Senatoren wurden gar manche Personen von zweifelhafter Abkunft und noch fraglicherem Vorleben aufgenommen. Der goldene Ritterring konnte ohnehin von jedem erlangt werden, welcher ein Vermögen von viermalhunderttausend Sesterzien (beiläufig 30,000 Thaler) auszuweisen vermochte. Und später normirte Augustus das Minimum des Senatorenvermögens auf 1,200,000 Sesterzien oder 90,000 Thaler.

So geringe Summen ließen sich eben nicht allzuschwer verdienen, besonders wenn man das Gewissen zwang, ein Auge zuzudrücken oder durch die Finger zu schauen. Und als einmal die Schranke gefallen war, welche den alten Adel von den Emporkömmlingen trennte, da hatte es keine Noth mehr mit dem brennenden Verlangen der Parvenü's nach der gränzenlosen Herrschaft des Kapitals und des Vermögens. Selbst der Weg zum Kaiserthrone war geöffnet. Konnte ja doch später selbst

der Sohn eines Holzkochers in Ligurien*), (Pertinax) diesen Thron ohne Anstand besteigen.

b. Die Pracht des öffentlichen Schaugepränges.

Der Emporkömmling lebt nicht der Familie, nicht dem Hause, nicht den stillen hohen Wissenschaften und Künsten. Von früher Jugend an gewöhnt er sich daran, sich in der weiten Welt herum zu tummeln, die Charaktere der Menschen durch äußere Knalleffecte für sich zu stimmen, durch allerlei Pressionsmittel, sei es die Aufstachelung des Ehrgeizes oder der Liebe oder der Habsucht, oder auch die Erregung von Furcht und Schrecken für die eignen Zwecke umzumodeln und dienstbar zu machen. Der Emporkömmling lernt auf die Massen zu wirken, weil ja aus dem Gehorsam und aus der Huldigung der Menge der Zauberborn seines Glückes und seiner wunderbaren Macht entspringt.

So läßt er denn auch später, wenn er bereits die Höhe irdischer Macht und Ehren erstiegen hat, seine Prachtmittel mit Vorliebe auf die Massen wirken. Was er thut, wie er speist, wie er schläft, soll die ganze Welt wissen; was er besitzt, soll allen so offenbar und bekannt sein, als wäre es ihr Gemeingut. Der Parvenü erscheint daher möglichst oft auf den Straßen, auf dem Forum, im dichtesten Menschengedränge. Auf die weichen purpurnen Seidenkissen des Palankins nachlässig hingelehnt,

---

*) Da die Römer selbst in ihrer Blüthezeit nur schlechte Heerde oder Oefen besaßen und das Holz offen im Kamine verbrennen lassen mußten, suchten sie, um den Rauch zu vermindern, der die kostbaren Wand- und Deckenmalereien und die vergoldeten Möbel schwärzte, rauchfreies Holz aus. Da aber das dürre und rauchfreie Holz der Weide und Erdweide den großen Bedarf nicht decken konnte, begann man das Holz in Darrstuben zu dörren (coquere). Mit dieser Verrichtung gaben sich besondere Geschäftsleute, die Holzkocher ab, welche dann das kleingeschnittene und gespaltene Holz in eigenen Buden (tabernae coctiliariae) verschlissen. (Siehe auch Beckmann, Beiträge, Band 2, S. 415 u. s. f.) Diese Geschäftsleute gehörten offenbar zur Sorte unserer Holz- und Kohlen-, Eier-, und Butterhändler.

halb liegend, halb sitzend, betrachtet er mit nobel halbgeschlossenen Augen die Masse der Grüßenden, und läßt sich manchmal vom Nomenclator*) die Namen hervorragender Personen nennen. Dem Palankin voraus eilen die Läufer, in der Nähe desselben hält sich die Clientenschaar und hinten folgt der Zug der Bedienten, Fechter, Wachen. Diese Comitatus erinnern an die Aufzüge der Adeligen der Jugendperiode mit ihren Reisigen und Knechten. Aber der Anlaß wie der Zweck beider Erscheinungen sind ganz verschieden. Dort sind es Turniere und Feste, welche den Aufzug veranlassen, und Festschmuck ist der Zweck. Hier fordert der tägliche Ausgang die Massenbegleitung und der Zweck derselben ist: threatralischer Effekt durch wohlberechnete Reklame.

Mit noch größern Aufzügen wagt man sich anfangs nur selten hervor. Allerdings werden bereits zu Cäsars Zeiten Triumphzüge als offiziell gestattetes Schaugepränge mehr als nöthig und ehrlich zu Knalleffekten benutzt. Auch bei Leichenbestattungen wagt man sich bereits kühn mit Massenaufzügen hervor. Aber die Anlässe sind doch noch groß und würdig. Jedoch schon Cäsar war es, welcher die Leichenfeier seiner Tochter zu einem förmlichen Festgelage und einem Monstre-Schauspiele benutzte, um dadurch seinen Ruhm und seine Beliebtheit bei der Menge zu steigern. Er ging dabei mit besonders praktischem Geiste zu Werke. Schon lange voraus machte er seinen Plan dem Volke bekannt, damit dessen Begierde möglichst wachse. Um aber die Erwartungen auf's Aeußerste zu spannen, ließ er, obschon er die Lieferungen für den Festschmaus an Garköche verdungen hatte, auch durch seine Hausdienerschaft großartige Zurüstungen machen, und sorgte dafür, daß ausgezeichnete Gladiatoren, bei deren Auftreten die Zuschauer vorher den Kampf auf Leben und Tod verlangt hatten, mit Gewalt schnell aus der Arena geführt und für ihn aufbewahrt wurden. Und seine eignen Fechterlehrlinge ließ er nicht in der Fechtstube oder von Schaufechtmeistern, sondern in Privathäusern von römischen Rit-

*) So hieß der Sklave, welcher die Vorübergehenden seinem Herrn nennen mußte, also eine Art mobilen Thürstehers.

tern, ja selbst von Senatoren, die im Waffenhandwerk erfahren waren, einüben.*) Diese Vorbereitungen zeigen, daß die Leichenfeier nicht mehr wie in der ehrlichen alten Zeit zur Feier der Leiche, sondern vielmehr zur Feier des Ueberlebenden in kluger Weise benutzt ward. Nero wartete nicht erst auf den Tod irgend eines Anverwandten, sondern ordnete Fechterspiele zur Feier der Geburt seiner Tochter Claudia Augusta an. Den Witz der öffentlichen Schaustellungen hatte auch ein moderner Parvenü erster Größe, nämlich Napoleon Bonaparte trefflich verstanden. Wo er nur konnte, benutzte er Sieges-, Vermählungs- oder Leichenfeierlichkeiten zu öffentlichem Pompe. „Denn hier ließ sich ja das äußerlich Theatralische weit glänzender entfalten, als im Theater selbst. Während die Weltgeschichte mit Sturmeseile vorwärts brauste, durfte der Leichenzug des Marschalls Lannes die Strecke von Straßburg nach Paris, um des gemessenen theatralischen Pompes willen, nicht rascher als in vierzig Tagen zurücklegen." **)

Den großen Herrn pflegen es bald auch die kleinern nachzuthun. Kurze Zeit nachdem die römischen Kaiser das Beispiel gegeben hatten, wie man mit Fechterspielen Reklame macht, übten auch ganz unscheinbare Privatleute diese Kunst, sich öffentlich zu zeigen. So lobt z. B. der junge Plinius einen Freund, weil er zum Andenken seiner verstorbenen, sonst ganz obscuren Frau zu Verona ein glänzendes Fechterspiel mit vielen Panthern veranstalten wollte.***)

Die Regierung billigte dann gewöhnlich nicht nur diese Lust am öffentlichen Schaugepränge, sie unterstützte dieselbe sogar, wo sie nur irgend konnte. Nicht allein die beiden Napoleone verstanden es, die Menge durch solche äußerliche Blendwerke von der Politik abzuziehen. Schon die römischen Kaiser sorgten dafür, daß sich das Volk mehr für die Partei der Blauen oder der Grünen bei den Cirkusspielen interessirte, als für die

*) Suetonius Biographie Cäsars, Kap. 26.
**) Riehl, Studien, S. 164.
***) Plinius Briefe VI, 34. Siehe auch Friedländer, Darstellungen aus der Sittengeschichte Roms, zweiter Theil, S. 275.

äußere Lage des Reiches oder für innere Verfassungs- und Verwaltungsfragen. Viele Kaiser nahmen sogar selbst offen Partei für die eine oder die andere Farbe, um das Volk noch mehr zur Spaltung und zum lebhaftesten Wettstreite anzuspornen. Auch wurden die Feste möglichst verlängert und vervielfältigt. Sie dauerten in der späteren Zeit gewöhnlich mehrere Tage, so daß die sieben ordentlichen Feste, nähmlich die römischen, die plebejischen, die der Göttermutter, der Ceres, des Apoll, der Flora und der Viktoria allein zusammen zweiundsechzig Tage währten, wozu außerdem noch die Fechterspiele und unzählige andere außerordentliche Lustbarkeiten kamen.*) Dieß war jedoch noch zu wenig. Denn Titus gab zur Einweihungsfeier des Flavischen Amphitheaters im Jahre 80, ein Fest von hundert, Trajan zur Feier des zweiten dacischen Triumphs im Jahre 106 ein Fest von hundertdreiundzwanzig Tagen. Sogar die Schauspiele, welche anfangs nach griechischer Sitte frühmorgens begannen und vormittags endeten, wurden bis über den Mittag, oft bis zum Abend verlängert. Dann ward regelmäßig mittags eine Pause gemacht, während welcher sich die Zuschauer entweder zur Mahlzeit entfernten, oder auch im Theater oder Cirkus bewirthen ließen.

Für solche Festspenden jauchzte aber auch das Volk den Gebern weit lebhafter zu, als wenn sie irgend einen großen Feind besiegt, oder eine bedeutungsvolle politische That gethan hätten. Und gerade so wollte man das Volk haben. Denn die Parvenü's streben stets nach Alleinherrschaft. Die blöde Menge ist eben nur zum Gehorchen und zum Bewundern da.

c. Die Jagd nach dem Seltenen.

Wer Aufsehen erregen will, darf den Bewunderern nichts Gewöhnliches vorsetzen oder zeigen. Je seltsamer die neue Gabe ist, desto mehr bleibt der Ruhm derselben und damit auch die Ehre des Gebers im wenig dankbaren Gedächtnisse des Volkes haften.

*) Mommsen, röm. Gesch. Band 3. S. 496.

Daher begegnen wir in dieser Periode einer so hastigen Jagd nach dem Seltenen, daß uns die Bilder dieses Treibens fast wie gelinde Narrheit anmuthen. Man verlangte nach tausendpfündigen Ebern, nach Zungen von Phönikoptern (Rothfedern)*), speiste die unverdaulichsten Seefische und aß sie oft nur, weil sie gar so viel kosteten. Einst ließ Tiberius Cäsar eine Seebarbe mit dem seltenen Gewichte von vier und einem halben Pfunde, welche ihm geschickt worden war, zum Verkaufe auf den Markt bringen. „Freunde“, sprach er, „es trügt mich Alles, wenn nicht die Barbe entweder von Apicius oder von P. Oktavius gekauft wird. Und richtig boten beide auf den Fisch. Oktavius trug ihn für 5000 Sesterzien ($112\frac{1}{2}$ Thaler) davon und ward in Folge dessen, sowie er es bezweckte, längere Zeit hindurch Gegenstand des Stadtgespräches.**) Cäsar überraschte einst das Volk damit, daß er den gallischen Triumphzug bei Lichterschein arrangirte, wobei vierzig Elephanten zu beiden Seiten des Zuges die Kandelaber trugen, und ihm so bis zum Capitol hinauf das Geleite gaben.***)

Das Material der Häuser, Möbel, Geräthe ward immer kostbarer. Der Bürger begnügte sich mit wohlpolirtem Marmor oder mit kunstvoll geschnitztem Naturholze, dessen Farbe höchstens nur durch eine glanzlose Beize gehoben ward. Nun wäre solch' schlichte Einfachheit thörichte Knauserei gewesen.

In der Pracht des Hauses that Nero einen ungeheuren Schritt vorwärts. Er verlängerte den Kaiserpalast vom Palatium bis zu den Esquilien und nannte ihn zuerst das Durchgangshaus, weil eine Gallerie, ähnlich jener, welche heutzutage die Tuillerien mit dem Louvre verband, die Paläste auf beiden Höhen in ein langes Haus verwandelte. Später aber erhielt der Riesenpalast den prächtigen Titel: „goldenes Haus.“ Suetonius gibt uns eine authentische Beschreibung dieses herrlichsten aller Baue, welche wir nicht übergehen können. „Das Vestibül war der Art, daß darin der hundertundzwanzig Fuß hohe Koloß,

---

*) Seneca, Briefe, 110ter Brief.
**) Seneca, Briefe, 95ter Brief.
***) Suetonius, Cäsar, Kap. 37.

ein Porträt Nero's, stehen konnte, die Ausdehnung des ganzen Baues so ungeheuer, daß seine aus drei Säulenreihen bestehenden Portiken tausend Fuß lang waren; daß es ferner einen Teich einschloß, der wie ein Meer mit Gebäuden umgränzt war, welche Städte vorstellen sollten, dazu Länderreihen, wo Kornfelder mit Weinpflanzungen, Viehweiden mit Wäldern, belebt von einer Menge der verschiedenartigsten zahmen und wilden Thiere, abwechselten. In dem Gebäude selbst war übrigens Alles mit Vergoldungen, edlen Steinen und Perlmutter ausgelegt. Die Speisezimmer hatten getäfelte Decken von Elfenbeinplatten, welche beweglich waren, um Blumen, und mit Röhren versehen, um wohlriechende Wasser von obenher über die Köpfe zu streuen und zu sprengen. Der Hauptspeisesaal war eine Rotunde, welche in einem fort Tag und Nacht sich wie das Weltall herumdrehte. Die Bäder wurden theils mit Meerwasser, theils mit Wasser aus der Albula gespeist. Als Nero dieses Prachtgebäude nach der Vollendung desselben einweihte, sagte er, um seine Zufriedenheit mit demselben auszudrücken: „Jetzt fange ich doch endlich an wie ein Mensch zu wohnen!" *)

Bei manchen Palästen wurden gefleckte Säulen aus afrikanischem oder ägyptischem Gestein verwendet, die Wände mit dünnen Marmortafeln bekleidet und die Decken mit Gold überzogen. **)

Aehnlich kostbare Materialien fanden sich bei den Möbeln. Die Füße des Lektus wurden aus Cedern- oder Therebinthenholz, oder aus Erz, oder endlich aus Silber oder Gold gefertigt. Die Holzarbeit war mit Elfenbein, Schildpatt und edlem Metall ausgelegt, ja es kamen auch Betten mit ganz elfenbeinernen Füßen vor. Heliogabal ließ sich sogar Bettgestelle ganz aus solidem Silber machen. ***) Und Seneca erwähnt goldener Bettstellen und mit Edelsteinen besetzten Geräthes. †) Die Prunktische waren häufig nur mit einem einzigen säulenartigen elfenbeinernen Fuße versehen, der eine kreisrunde Platte trug. Diese Platte

*) Suetonius, Biographie Nero's, Kap. 21.
**) Seneca, Briefe, 115ter Brief.
***) Lampridius, Hel. 20.
†) Seneca, Briefe, 110ter Brief.

sollte stets nur aus einem Stücke sein, das vom Stamm der selten so umfangreichen Thuja cypressioides (dem Lebensbaume) geschnitten ist. Cicero kaufte einen solchen Tisch für eine Million Sesterzien oder 75,000 Thaler. Andere Prunktische wieder hatten marmorne Gestelle, welche Greifen oder dergleichen wunderliche Thiere darstellten, darauf sich goldbelegte Platten befanden. Seltsamer Weise fand man in Pompeji solche marmorne Tischgestelle stets ohne Platte. Das Gestell war eben weniger kostbar als die Platte, die man vielleicht abgesondert sorgfältig aufbewahrte oder auch bei Uebersiedlungen in die Hauptstadt mit sich nahm.*) Seneca ruft über den Tischluxus emphatisch aus: „Da sah' ich Tische aus einer Holzgattung, die ein Senatorsvermögen kostet und im Preise steigt, je mehr knotige Aeste der verwachsene Baum getrieben hat!"

Krystallgefäße fand man um so prachtvoller und kostbarer, je zerbrechlicher die Wandstärke geschliffen war. Sogar aus Edelgestein (Murrha) wurden Becher gefertigt. Und weil sie so gar sehr gebrechlich waren, nahm man sie eigens auf Reisen mit und ließ sie offen von Maulthieren tragen, um der Menge zu zeigen, daß es einem auf den Verlust einiger Hunderttausende von Sesterzien nicht ankomme. Das Silbergeschirr und die goldenen Gefäße wurden gewöhnlich in den Salons zur Schau ausgestellt, und von den Eintretenden bewundert.**) Wie anders war es noch einige Jahrhunderte früher, da man (497 n. Erb. R.) den P. Cornel. Rufinus aus dem Senat stieß, weil er zehn Pfund Silbergeräth besaß.***)

Gold und Silber spielten überhaupt eine wichtige Rolle. Nero bediente sich beim Fischen sogar eines vergoldeten Netzes, dessen Stricke von Purpur und Scharlach gedreht waren. Wenn er auf Reisen ging, nahm er stets ein Gefolge von mehr als tausend Wagen mit, und mußten die Hufbeschläge aller dabei verwendeten Maulthiere von Silber sein. Seine Maulthiertreiber waren dazu in Canusischen Scharlach gekleidet, und ein

---

*) Becker, Gallus, Band II, S. 305.
**) Seneca, Briefe, 6ter Brief.
***) Gellius, XVII, 21.

Schwarm von Mazakern und Läufern mit kostbaren Spangen und reichgeschirrten Rossen begleitete den Zug*). Die Maulthiere aber, welche Poppäa's Sänfte trugen, waren sogar mit Gold beschlagen.**) Bei der Naumachie, welche Kaiser Klaudius veranstaltete, tauchte ein silberner Triton aus dem Wasser auf, um mit der Trompete das Zeichen zum Anfang zu geben. Und Agrippinia, welche an des Kaisers Seite dem großartigen Schauspiele des Schiffskampfes zusah, trug ein ganz aus Gold gewebtes Oberkleid.***)

d. Die Freude am Uebermaß.

„Nur Theures, nur Großartiges, nur Immenses!“ ist das Schlagwort jener Zeit. Man bedauerte, daß man nicht auch das Wasser kaufen konnte, auf daß der Reiche sich hätte damit brüsten können. „Es ist uns nicht recht, daß wir die Luft, daß wir die Sonne nicht zu kaufen brauchen; daß diese Luft auch für die Leckern und Reichen auf so leichtem Wege und ohne Geld zu haben ist! O wie übel sind wir daran, daß noch irgend Etwas in der Natur preisgegeben ist“, philosophirt der Höfling und Erzieher Nero's†). Die Frauen begnügten sich nicht mit wenigen Perlen im Ohrgehänge. Diese mußten vielmehr paarweise zusammengereiht und über sie noch neue Reihen aufgesetzt werden „denn heutzutage sind die Ohren im Lasttragen geübt, und die Tollheit der Weiber kann nicht genug bekommen, die Männer zu Sklaven zu machen, bis ein gedoppeltes oder dreifaches Erbgut an jedem Ohr hängt!“††) Man ging eben förmlich unter im Bewundern des maßlosen Reichthums. „Daher ist groß der Mann, der irden Geschirr gebraucht wie Silberzeug, aber wahrlich nicht kleiner auch der, welcher sein Silbergeschirr gebraucht, als ob es irden wäre.“†††)

*) Suetonius, Biographie Nero's, Kap. 30.
**) Klemm, die Frauen, Band III, S. 129.
***) Friedländer a. a. O. zweiter Theil, S. 272.
†) Seneca, Naturbetrachtungen, IV, Kap. 13.
††) Seneca, von den Wohlthaten, Buch VII, Kap. 9.
†††) Seneca, Briefe, 5ter Brief.

Wie ungeheuer mußten auch die Latifundien gewesen sein, von welchen Plinius sagt, daß sie Italien zu Grunde gerichtet haben, und die uns Seneca in so klassischer Weise beschreibt: „Wie weit wollet ihr noch die Gränzen eurer Besitzungen ausdehnen? Eine Feldmark, welche sonst einem Volke genügte, ist jetzt Einem Herrn zu eng. Wie weit noch sollen sich eure Getreidefluren erstrecken, da ihr nicht zufrieden seid, auch wenn eure Landgüter alles Saatland einer ganzen Provinz begreifen? Namhafte Flüsse beginnen und vollenden ihren Lauf innerhalb eines Privateigenthums; große Ströme, die Gränzen großer Völker, sind von der Quelle bis zur Mündung euer. Doch auch das ist nicht genug. Mit euern weiten Parken umgürtet ihr die Meere; jenseits des adriatischen, des jonischen und ägäischen Meeres gebieten eure Verwalter; ein großes Wohngebäude in der Stadt, sonst die Wohnung glorreicher Feldherrn, gilt für den werthlosesten Besitz"*).

Als sich das goldene Haus in Rom über ganze Stadttheile ausdehnte, und dem Kaiser noch immer nicht groß genug war, da ließ man die Verse an den Straßenecken anschlagen:

Rom wird ein einziges Haus, nach Veji wandert, Quiriten,
Falls nicht Veji auch frißt jenes räubrische Haus**).

Aber Nero war damit noch nicht zufrieden. Er befahl, sämmtliche Gefangene des ganzen Reiches nach Italien zu bringen, und von da ab selbst die überwiesenen schweren Verbrecher nur zur Strafarbeit zu verurtheilen. Und nun wurde ein bedachtes, und mit Portiken eingefaßtes Bassin von Misenum bis zum Avernersee angelegt, wohinein alles, was in ganz Bajä an warmen Quellen vorhanden war, geleitet werden sollte. Auch begann er die Ausgrabung eines Kanals vom Avernersee bis nach Ostia, mittelst dessen man zu Schiff, und doch nicht zur See, dahin gelangen hätte können. Seine Breite sollte so groß sein, daß sich begegnende Fünfruderer einander ausweichen könnten, und dabei die Länge 160 römische Meilen oder 33 deutsche Meilen betragen. Das Riesenwerk wurde je-

*) Seneca, Briefe, 89ter Brief.
**) Suetonius, Nero, Cap. 39.

doch nicht vollendet, denn Tacitus fand nur mehr die Spuren seiner ersten Anlage. *)

Auch Caligula war schon von dieser Größensucht im Bauwesen ergriffen worden. Nur vollendete er meistens die von seinen Vorfahren bereits begonnenen Bauten. So führte er die unter Tiberius halbvollendeten Bauwerke, den Tempel des Augustus und das Theater des Pompejus zu Ende. Zu Syrakus ließ er die vor Alter eingestürzten Stadtmauern und die baufälligen Tempel der Götter herstellen. Auch faßte er den Plan, zu Samos die Königsburg des Polycrates wieder aufzubauen, zu Milet den Tempel des Didymischen Apollon zu vollenden. Besonders lebhaft beschäftigte ihn das Projekt, welches schon Cäsar auszuführen gedachte, nämlich die Durchstechung der Landenge von Achaja (Corinth). Er sendete einen Stabsoffizier dahin, um die nöthigen Vermessungen vornehmen zu lassen. Selbständig unternahm er nur den Bau der großen Wasserleitung von Tivoli nach Rom, welcher von seinem Nachfolger Claudius vollendet wurde. Zuletzt wollte er sogar auf der Höhe der Alpen eine große Stadt gründen.**)

Aehnlich großartige Dimensionen nahm auch der Schiffbau an. Allerdings gingen hier die seetüchtigen Griechen schon früher mit glänzendem Beispiele voran. Denn schon Dionysios I. von Syrakus baute Tetreren, d. i. Schiffe mit vier Ruderreihen, und Penteren. Sein Sohn Dionysios II. hatte auch schon Sechsruderer. Im punischen Kriege waren die Penteren bereits allgemein. Später kamen Kriegsschiffe mit acht, zwölf und mehr Ruderreihen vor. Eine Oktere des Lysimachos hatte in jeder Reihe 100 Ruder, im Ganzen also 1600. Demetrius Poliorketes besaß Schiffe von fünfzehn und sechzehn Reihen. Ein Schiff mit viertausend Ruderern in vierzig übereinander laufenden Reihen baute Ptolemaios Philopator, welches 420 Fuß Länge und 57 Fuß Breite hatte. ***) Aber Hiero von Sicilien ließ eine Galeere bauen, welche mehr einer schwimmenden Insel

*) Suetonius, Nero, Cap. 31 und Tacitus, Annalen 15, 42.
*) Suetonius, Caligula, Cap. 21.
***) H. W. Stoll, Bilder aus dem altgriechischen Leben, Leipzig 1870, S. 497.

als einem Schiffe glich. Sie war mit Blumengärten, Bassins und Wasserleitungen versehen und enthielt acht große Festungsthürme und eine Wurfmaschine, welche dreihundertpfündige Steine und zwölf Ellen lange Pfeile abschoß. Als man diese große Galeere, zu welcher Archimedes den Plan entworfen hatte, in die See tauchen ließ, fand man in ganz Sicilien keinen Hafen, welcher sie hätte fassen können, und Hiero mußte sie daher dem Ptolemäus, dem Besitzer des größten Hafens der Welt, zum Geschenke machen*).

Die Römer suchten weniger durch die Größe der Schiffe, als durch die beträchtliche Anzahl derselben zu glänzen. Bei dem Schiffskampfe zu Ehren der Vollendung des Emissärs aus dem Fucinersee (Lago di Celano) in den Liris (Garigliano) trafen eine sicilische und eine rhodische Flotte von Drei- und Vierruderen zusammen, welche im Ganzen mit 19000 Bewaffneten bemannt waren.

Ein noch merkwürdigeres Schauspiel bereitete Caligula den erstaunten Römern, als er den gegen dreitausendsechshundert Schritt breiten Meeresarm zwischen Bajä und dem Molo von Puteoli überbrücken ließ. Diese Brücke war also dreiviertel geographische Meilen lang und übertraf die Brücke des Xerxes über den Hellespont, welche nach Herodot nur 875 Schritt Länge hatte, um das Vierfache. Sie bestand aus einer Doppelreihe von Lastschiffen, über welche eine nach dem Muster der Appischen Heerstraße eingerichtete Chaussee lief. Der Kaiser fuhr auf dieser Brücke mit einem Zweigespann berühmter Rennpferde, angeblich, um eine Vorhersagung zu widerlegen, welche andeutete, daß Cajus ebensowenig Kaiser werden würde, als er über den Meerbusen von Bajä seines Rennwagens Rosse lenken könne**).

Durch Massenpracht zeichneten sich besonders die öffentlichen Feste aus. Beim Triumphschmause auf dem Forum, welchen Cäsar Roms Bürgern veranstaltete, waren 22,000 Tische

*) Uhlemann, Handb. d. ägypt. Alterthumskunde, 2ter Theil, S. 131.

**) Suetonius, Caligula, Cap. 19.

(Triklinien) hergerichtet. Jedes Triklinium bestand aus drei niedrigen polsterbedeckten Divans, welche sich im Vierecke um den Speisetisch reihten. Da auf jedem Divan drei Gäste Platz fanden, so waren mindestens 198,000 römische Bürger bei der Tafel anwesend. Dabei gab es nicht nur einfache, sondern auch sehr kostbare Speisen und Getränke, unter andern sogar Muränen, sowie Wein von Falernum und Chios*). Caligula gab einstens Nachtschauspiele im Theater, wobei die ganze Stadt beleuchtet war**). Die späteren Kaiser begnügten sich nicht damit, die prachtvollsten Schauspiele zu arrangiren, und das ganze versammelte Volk dabei auf das köstlichste zu bewirthen, sondern sie ließen auch noch Tausende von Marken unter die Zuschauer werfen, welche mittelst derselben Geschenke gewinnen konnten. Bei einem mehrtägigen Feste, welches Nero für die ewige Dauer des römischen Reiches veranstaltete, wurden an jedem Tage tausend Vögel aller Art ausgeworfen, ferner Loose, deren Gewinne in mannigfachem Hausrath, Getreidemarken, Kleidungsstücken, Gold, Silber, Edelsteinen, Perlen, Gemälden, Zugthieren, gezähmten wilden Thieren, zuletzt in Schiffen, Miethwohnungen und Landgütern bestanden***).

Welche Geldsummen nur die gewöhnlichen römischen Spiele verschlangen, deutet eine Urkunde aus dem Jahre 51 n. Chr. Geb. an, zufolge welcher jährlich für die römischen Spiele 760,000 Sesterzien (ungefähr 55,000 Thlr.), für die plebejischen 600,000 Sesterzien (ungefähr 43,500 Thlr.), für die apollinarischen 380,000 Sesterzien (etwa 27,500 Thlr.), für die neugestifteten augustalischen 10,000 Sesterzien (225 Thlr.), zusammen also 1,750,000 Sesterzien oder 123,225 Thaler ausgegeben wurden. Doch machten die Beamten dazu sehr beträchtliche und nicht berechenbare Zuschüsse. Aber die Spiele, welche außerdem bei einzelnen Gelegenheiten gegeben wurden, verschlangen noch weit größere Summen. Nach Friedländer †) erhielt

*) Pauly's Realencyclop. Band II, S. 1369 und Band IV, S. 473 sowie Suetonius, Cäsar, Cap. 38.

**) Friedländer, Darst. aus d. Sittengesch. Roms, 2. Thl. S. 171.

***) Suetonius, Nero, Cap. 11.

†) Darst. a. d. Sittengesch. Roms, zweiter Theil, S. 164.

Hadrian zu den in seiner Prätur (107) zu veranstaltenden Schauspielen von Trajan, wie es scheint, zwei Millionen Sesterzien (145,140 Thlr.), Aurelian zur Bestreitung der in seinem Consulat zu gebenden Cirkusspiele von Valerian (außer Kleidungsstücken, Teppichen und Opferthieren) fünf Millionen Sesterzien (etwa 362,000 Thlr), 300 Goldstücke und 3000 Silberdenare (diese zum Auswerfen unter das Volk und zu Geschenken für die Kämpfer). Aber selbst die siebentägigen Spiele, welche Symmachus, der doch keiner der reichsten Senatoren war, bei der Prätur seines Sohnes ausrüstete, sollen 2000 Pfund Gold (ungefähr 600,000 Thlr.) gekostet haben, und ein anderer Prätor, Maximus, verwendete angeblich die doppelte Summe auf denselben Zweck. Wie ungeheuer erscheinen diese Summen, wenn man bedenkt, daß zu Cäsars Zeiten die gallischen Gemeinden zusammen nur jährlich 40 Millionen Sesterzien, oder 3 Millionen Thlr., also kaum das Doppelte dessen entrichteten, was bald darauf ein einziger junger Prätor auf die Festspiele zu Ehren seines Staatsantrittes ausgab.

Aber noch ärger waren die Kosten, welche Kaiser Vitellius seinen Freunden durch Gastmahle verursachte, zu welchen er sich selber bei ihnen einlud. Jede dieser Mahlzeiten kam mindestens auf viermalhunderttausend Sesterzien (10,000 Thlr.) zu stehen, und solcher Gastmahle gab es regelmäßig täglich mehrere. Sie kosteten also, wenn man deren nur täglich zwei annimmt, zusammen jährlich 7,200,000 Thaler. Diesem Kaiser gab einst sein Bruder zur Feier der Ankunft in Rom eine Abendmahlzeit, bei der, wie es heißt, zweitausend der seltensten Fische und siebentausend der kostbarsten Vögel auf die Tafel kamen. Später feierte derselbe Mann die Einweihung einer silbernen Schüssel, die er wegen ihrer ungeheuern Größe (sie kostete über eine Million Sesterzien oder 22,500 Thlr. und mußte zu ihrer Anfertigung ein eigener Ofen auf freiem Felde erbaut werden) „den Schild der Stadtbeschirmerin Minerva" zu nennen pflegte; bei diesem Feste wurden in der Schüssel zu einem Riesenragout verbunden, Lebern von Meerbrassen, Gehirne von Fasanen und Pfauen, Zungen von Flamingos, Milche von Muränen aufgetragen, zu deren Herbeischaffung man die Flotten aller Meere

von Parthien bis zur Meerenge von Spanien in Bewegung gesetzt hatte*).

Aus dem Staatsschatze hatte man damals so kolossale Ausgaben gemacht, daß der Kaiser Vespasian bei seinem Regierungsantritte erklärt haben soll, vierzigtausend Millionen Sesterzien (1000 Millionen Thaler)**) seien nöthig, um den Staat vor dem Bankerott zu bewahren. Aber was sind diese Ausgaben gegen die unglaublichen Auslagen der Privaten.

Das Vermögen des reichsten Mannes in Roms Blüthezeit hätte nicht hingereicht, um in der spätern Verfallszeit auch nur die Leichenbestattung eines vornehmen Römers zu bestreiten. Schon Sulla's Leiche wurde von sechstausend Bahren begleitet. Die spätern Scheiterhaufen bedeckten ausgedehnte Felder und waren von Künstlern aus feingeschnitzten, polirten oder bemalten Holzstücken zusammengesetzt. Wir werden da lebhaft an die Riesenscheiterhaufen Alexanders des Großen und seiner Freunde, sowie an die scheiterhaufenartigen steinernen Todtenkammern der Aegypter, an die Pyramiden erinnert, die, um eine ewige Dauer zu erlangen, zum Aufbau der jahrelangen Arbeit mehrerer Hunderttausende von Menschen bedurften.

Wir wollen nicht von dem Uebermaß in Essen und Trinken sprechen und nicht näher des eckelhaften Gebrauches gedenken, sich der Brechmittel zur Entleerung des Magens zu bedienen, nur um für neue Speise- und Getränkemassen neuen Raum zu schaffen.

Aber dieses rohe Streben nach dem Massenhaften verdarb selbst den Kunstgeschmack. Jemehr Schauspieler bei einem Theaterstücke mitwirkten, desto besser gefiel es dem Publikum. Auch bei Statuen und Bildern gefiel man sich in maßlosen Vergrößerungen. Wir haben bereits oben zufällig der Kolossalstatue Nero's Erwähnung gethan, welche bei einer Höhe von zwanzig Klaftern unsere gewöhnlichen Dorfkirchthürme weit überragt hätte. Die Maler gefielen sich darin, mit Hülfe einer kühnen Perspektive, auf die flachen Wände mäßiger Säle Bilder unge-

*) Suetonius, Biograph. d. Vitellius, Cap. 13.
**) Nach andern gar nur 224 Mill. Thaler Pr. C.

heuer ausgedehnter Palasträume zu zaubern, wo sich auf Wäldern halmdünner Säulen Stockwerke über Stockwerke aufthürmen*). Wie Parvenüperiode Ludwig XIV. (allerdings vorzüglich nur die Zeit der weiblichen Maitressen-Parvenü's) huldigte übrigens aus denselben Ursachen ganz demselben Geschmacke.

Aber selbst noch in der Glanzzeit des ersten Napoleon bestrebten sich die Künstler, ins Große zu kommen. Riehl bemerkt in seiner witzigen Weise, daß diese Größe bei den Bildern aus der damaligen Pariser Malerschule ein förmliches Dogma geworden war, aber nicht allein die Größe des Styls, sondern auch die Größe der Leinwand. Man nahm eben ganz entsprechend der spätern Politik des Kaisers die äußere Größe für die innere**). Und dieser Wahn ist jeder Parvenüzeit eigen.

e. Die Pracht des Raffinements.

Hat der Parvenü sein Ziel erreicht, ist er zu Reichthum, Ansehen, Rang, Würden und allen andern Gütern des Lebens gelangt, dann will er die Freuden des Daseins auch nach jeglicher Richtung auskosten. Seine Genüsse sind gewöhnlich der urkräftigen aber bildungslosen Natur gemäß derb und roh, wenn ihn auch in manchen Fällen der oberflächliche Schliff oder eine glückliche Neigung zu Edlerem zwingen. Ihm gefällt am besten die Pracht des öffentlichen Schaugepränges, die Jagd nach dem Seltenen, der Genuß des Uebermaßes.

Anders empfindet und denkt der Sohn oder Enkel des Parvenü's. Denn dieser ist nicht in ärmlicher Hütte geboren worden, nicht unter dem strengen Regiment eines barbarischen Vaters aus den untern Ständen und unter den Augen einer zwar nicht feinen aber dafür guten und liebevollen Mutter aufgewachsen. Er hat später als Knabe und Jüngling nie mit

---

*) Vitruv tadelt diese Abschweifung von dem natürlichen Maße: „Pinguntur tectoriis monstra potius quam ex rebus finitis imagines certae" u. s. w. Siehe Becker, Gallus, zweiter Theil S. 255.

**) Riehl, Studien, S. 153.



der Noth zu kämpfen gehabt, und daher auch nie den Drang nach Selbstständigkeit, nach Rettung durch die eigene That empfunden. Geld und Besitz haben für ihn nicht den Werth des Selbstgeschaffenen, des mühsam und Stück für Stück Errungenen, des organisch Emporgewachsenen, sondern alle Güter des Glücks erscheinen ihm wie von selbst entstanden, als wären sie reine Geschenke des Himmels, gleich frohem Sonnenschein und erquickendem Waldesduft. Der Sohn des Parvenü's wird in Luxus und Weichlichkeit erzogen, und ihm von Jugend auf der Gedanke an die Allmacht des Geldes und an die Bedeutung des Reichthums eingeprägt. Genüsse aller Art stehen ihm schon in einer Lebensperiode zu Gebote, in welcher Enthaltsamkeit die Regel, Lustempfindung nur eine seltene Ausnahme bilden sollte. Es schmeichelt dem Vater, zu sehen, daß seine Söhne so gar nichts zu thun brauchen, um gleich den Reichsten und Vornehmsten des Landes schwelgen zu können. Er will ihnen aus freien Stücken und mit freigebigen Händen in den Schooß werfen, was ihm selbst das karge Schicksal in der Jugend versagt, und ach! allzuspät erst im Alter gewährt hat.

Wenn aber die Kinder des Homo novus, des Emporkömmlings sich solcher Genüsse erfreuen, können da die Söhne altadeliger oder reicher Bürger-Geschlechter zurückbleiben? Wenn jene schon als bartlose Knaben mit Rhetoren und Mimen, mit Fechtern und Cirkusunternehmern umgehen dürfen, geheime Liebschaften pflegen und große Summen auf Wetten und Spiele ausgeben können, muß dies doch Edleren auch gestattet sein. So werden die Kinder auch aller übrigen Gesellschaftsklassen möglichst nach dem Maßstabe und der Art der jeunesse dorée erzogen und behandelt. Und wie angenehm ist eine solche Erziehungsweise auch für die Eltern, wie wenig Pflege, wie geringe Sorgen verursacht solcher Kinderbesitz! Aber sonderbarer Weise wird auch dieses kleinste Opfer für die Nachwelt Vielen noch zu groß. Man sucht kinderlos zu bleiben, um das Vermögen allein genießen zu können, oder gar, um so lange man lebt, von Erbschleichern der nobelsten Art umschwärmt, gehuldigt, beschenkt und durch Vermächtnisse derselben bereichert zu werden. Wie raffinirt ist solche Widernatur!

Und wie steht es um die dritte Generation? Während sonst in der alten guten Zeit, wo Bürgertugend und Mannesstolz noch allgemein die mäßig lebende Bevölkerung zierten, die Mutter selbst die Kinder stillte, und diese zarten Pflänzchen vom ersten Lebenshauche an in treue, liebevolle Obhut nahm, wo der erste Grund zur sittlichen Bildung von Vater und Mutter zugleich durch strenge Zucht gelegt ward, und wo dann eine ältere unverehelichte Tante oder ein gedungener Hauslehrer die weitere Charakterfestigung besorgte und die geistige Schulung überwachte, übte nun zuerst die leichtfertige Amme und später der sittenlose Fecht- oder Tanz- oder Reitlehrer ausschließlich den erziehenden oder eigentlich verziehenden Einfluß aus. In den Augen der putzsüchtigen und koketten Mutter erscheinen die Kinder als unnöthige Bürde und überflüssige Zeugen des zunehmenden Lebensalters, und dem Vater gelten sie höchstens als angenehmes Spielzeug, das man sich zuweilen zur Zerstreuung vorführen läßt, um es sodann auf um so längere Zeit wieder zu vergessen. Hören wir Tacitus über die römische Erziehungsweise der frühern und der spätern Epoche sprechen: „Vormals wurde Jeglichem sein Sohn von sittiger Mutter geboren, nicht im Zimmer einer erkauften Amme, sondern im Schooße und am Busen der Mutter auferzogen, deren vorzüglichstes Lob war, das Haus zu verwalten und der Kinder zu warten. Es ward eine ältere Anverwandte auserkoren, deren musterhaftem und bewährtem Charakter man die sämmtliche Jugend der Familie anvertraute, in deren Gegenwart sie nicht reden durfte, was als schändlich, nicht thun, was als unanständig galt. Diese leitete durch eine Art von heiliger Scheu, die sie einflößte, nicht blos den Unterricht und die Beschäftigungen, sondern auch die Erholungen und die Spiele der Knaben. So hat, wie uns gemeldet wird, Cornelia der Gracchen, so Aurelia des Cäsar, so Atia des Augustus Mutter der Erziehung vorgestanden und fürstenmäßige Kinder herangebildet. Diese Zucht und Strenge hatte den Zweck, daß ungeschminkt und unverderbt, und durch keine böse Gewohnheit verschroben eines Jeglichen Natur sofort mit ganzem Gemüthe die edle Bildung erfaßte, und ob Einer zum Kriegswesen oder zur Rechtswissenschaft oder zur Redekunst sich hinneigte, dieses

allein betrieb, dieses ganz erschöpfte. — Jetzt aber wird das neugeborne Kind einem griechischen Mägdlein überliefert, welchem einer oder der andere der ganzen Sklavenschaar, meistens der nichtswürdigste, zu keinem ernsten Geschäfte brauchbare, beigesellt wird. Mit ihren Mährchen und Vorurtheilen werden alsbald die zarten und ungebildeten Gemüther erfüllt; Niemand im ganzen Hause kümmert sich darum, was er vor dem unmündigen Herrchen sage oder thue; ja nicht einmal die Eltern gewöhnen die Kleinen an Sittlichkeit und Bescheidenheit, sondern an Muthwillen und Geschwätzigkeit, wodurch allmählig schamloses Wesen und Nichtachtung ihrer selbst und Anderer einschleicht. Es gibt indeß noch besondere und eigenthümliche Gebrechen in unsrer Stadt, die man so zu sagen schon im Mutterleib annimmt, die Vorliebe für Schauspiele, die Liebhaberei für Klopffechter und Pferde. Ist einmal das Gemüth solchergestalt eingenommen und besessen, wie wenig Raum bleibt für die edle Wissenschaft übrig? Wie Manchen findet man, der zu Hause von etwas Anderem redet? Welche andere Gespräche vernehmen wir von jungen Leuten, wenn wir in ihre Hörsäle treten? Selbst die Lehrer schwatzen von nichts häufiger mit ihren Zuhörern. Sie ziehen die Lehrlinge an sich, nicht durch ernste Zucht, nicht durch Proben eigenen Geistes, sondern durch schleichendes Liebkosen und den Köder der Schmeichelei. Ich übergehe die ersten Grundlagen des Lernens, welches schon von vorn herein nicht tüchtig betrieben wird; nicht genug Fleiß wird auf das Verstehen der Schriftsteller, auf Erforschung des Alterthums, auf Kenntniß der Begebenheiten, der Menschen und Zeiten verwandt. Vielmehr sucht man die sogenannten Rhetoren auf, von deren Gewerbe die Dekrete der Censoren melden, wann dasselbe in diese Stadt eingeführt sei, und wie wenig Achtung es bei unsern Vorfahren genossen habe"*).

So spricht der große Geschichtsforscher über die Haupt-Ursache des Verfalls seiner Zeit. Seine Worte gelten buchstäblich nicht nur für Rom, sondern für alle Zeiten, in welchen ähnliche

*) Tacitus, Gespräch über die Redner, Cap. 28 und 29, nach der Uebersetzung von H. Gutmann.

wirthschaftsorganische Ursachen zu ähnlichen Kulturverhältnissen führen. Besonders die Gegenwart möge ihrer beginnenden Neigung zu leichtfertiger Erziehung ernstlich diesen Spiegel vorhalten.

Und was sind die Folgen solcher Erziehung? Anstatt von männlicher Thatkraft zu schöpferischer Wirksamkeit angespornt zu werden, unterliegen sie, wenn sie in die Periode der Reife eingetreten sind, dem Triebe nach unfruchtbarer, sinnloser Geschäftigkeit. Die einen belagern ohne Zweck und Noth die Börsenhallen, und lassen sich nur durch Hunde daraus vertreiben, die andern bummeln von einer Schaar unterthäniger Clienten begleitet oder auch einsam und verachtet durch die engen Straßen der innern Stadt, wieder andere klopfen an den Thüren ihrer Freunde, um dieselben mit nichtssagenden Besuchen zu belästigen. Eine Schaar eilt zur obrigkeitlichen Versteigerung eingezogener Güter, und sucht aus dem Unglücke voreiliger Freunde ein Profitchen heraus zu schlagen. Noch andere genießen scheinbar der häuslichen Ruhe. Aber ohne Unterlaß treiben sie sich im Hause umher, ordnen bald ihre Sammlung Corinthischer Vasen mit ängstlicher Genauigkeit, kramen dann in rostigen Münzen herum oder schauen den ringenden Griechenknaben zu, und theilen die Paare der Wettkampfsieger in Paare nach Alter und Farbe ein. Viele Stunden gehen unter den Händen des Barbiers und Friseurs vorüber. Da wird sorgfältig abgenommen, was in der letzten Nacht gewachsen ist, da wird über jedes Härchen Rath gehalten, ob es in Unordnung sei, ob es hieher oder dorthin gehöre. Wie zornig können sie werden, wenn es der Barbier nicht genau genug nimmt, und nicht Alles in passende Ringeln kräuselt. Eher dürfte der Staat, als die Frisur in Unordnung gerathen, eher das Haupt als dessen Putz in Gefahr gerathen, eher die Achtung als der Ruf eines eleganten Stutzers beeinträchtigt werden.

Und noch viele andere Charakterzüge dieser Sorte von Menschen fügt Seneca bei, dem wir diese klassische Schilderung des ruhelosen Müßiggängers verdanken*). „Leben denn diese Leute wirklich in Muße, deren Zeit dem Kamme und Spiegel

*) Seneca, Von der Kürze des Lebens, Cap. 12.

gehört? — Und was ists mit Jenen, die sich mit dem Dichten, Anhören und Vortragen von Liedchen beschäftigen, und die Stimme durch den Zwang unnützer Fugen verdrehen, deren Finger immer, eines Liedes Takt messend, in musikalischer Bewegung sind, die, wenn man sie zu ernsten, oft sogar traurigen Dingen zieht, eine leise Melodie vor sich hinsummen? Die haben keine Muße, sondern eine thatenlose Geschäftigkeit. — Wahrlich, von solchen Leuten möchte ich behaupten, auch ihre Gastmäler seien nicht für eine freie Zeit zu rechnen, sehe ich doch, was es sie für Sorge kostet, ihr Silber zu ordnen, wie sie darauf gespannt sind, welchergestalt ihr Schwarzwildpret vom Koch komme, mit welcher Eile auf ein gegebenes Zeichen ihre Entmannten zum Aufwarten rennen, mit welcher Kunst das Geflügel zerschnitten wird, daß die Stücke nicht zu groß werden, wie pünktlich die unglückseligen Buben darauf aus sind, aufzuwaschen, wo die Besoffenen hingespuckt haben. Solche Dinge müssen ihnen zu dem Ruhme eines geschmackvollen und glänzenden Hauswesens verhelfen, und die Verkehrtheit (Raffinirtheit?) geht ihnen so weit in alle innern Lebensverhältnisse nach, daß sie nicht essen, noch trinken, ohne daß es auf Etwas nebenbei abgesehen ist. Auch die möchte ich nicht unter die in Muße Lebenden rechnen, die sich in Tragsesseln und Sänften da= und dorthin schleppen, und der Stunde ihrer Motion aufwarten, als dürften sie davon nicht abgehen; die jemand daran mahnen muß, wann sie sich baden sollen, wann schwimmen, wann speisen, und die durch allzu tolle Erschlaffung des verweichlichten Geistes so ganz alle Kraft verloren haben, daß sie durch sich selbst nicht wissen können, ob sie hungrig seien. — Ich weiß von einem solchen Genußmenschen, — wenn man es ja noch Genuß nennen darf, so man das verlernt, was zum alltäglichen Menschenleben gehört, — daß er, als er auf den Händen aus dem Bade getragen, und auf den Tragsessel gesetzt worden war, die Frage that: „Sitze ich nun? —"*).

Damit erfaßte Seneca das innerste Wesen dieser Menschen. Sie dürfen nicht arbeiten, weil das nur Sklaven zu=

*) Seneca, Von der Kürze des Lebens, Cap. 12.

kommt; aber der natürliche Trieb nach Thätigkeit nöthigt sie, den Geist mit der Erfindung und der Ausführung neuer Sinnenbefriedigungsarten zu beschäftigen.

So gut in der Organisation der gütererzeugenden Arbeit die Fortschritte bis ins Unendliche möglich sind, ebenso kann auch das Raffinement der Verbrauchsthätigkeit schrankenlos zunehmen. Der Fortschritt der erstern Art ist dem Bürgerthum eigen, der Fortschritt der letztern aber dem Parvenüwesen.

Freilich entspricht das Raffinement in der Verwendung der Güter in der Parvenüperiode auch ganz dem entsittlichten und entnervten Geiste dieser Zeit. Tacitus predigte tauben Ohren, wenn er seinen Zeitgenossen als Muster und Vorbild die Deutschen vor Augen führte, und darauf hinwies, wie hier noch nicht des Briefwechsels Heimlichkeit schon die frühe Jugend verführte, wie bei diesen Verführen und Verführtwerden noch nicht Zeitgeist hieß, wie da auch die Kinderlosigkeit nicht zum Vorzuge gereichte*), weil es hier keine raffinirten Erbschleicher gab, welche nach dem Gute kinderloser Ehepaare trachteten und denselban daher bei Lebzeiten aufwarteten und schmeichelten. Wie anders war doch einst das Römervolk selbst geartet, als es noch stehend dem Schauspiele zusah, um nicht durch bequeme Sitze zu tagelangem Lungern im Theater verleitet zu werden**). Wie verkommen muß ein Geschlecht gewesen sein, von welchem Seneca***) sagen konnte: „Wir haben es, worauf wir doch allein mit ganzer Seele darauf hinarbeiten, doch noch nicht einmal dahin gebracht, vollkommen lasterhaft zu sein!"... „Die Ueppigkeit findet immer noch etwas Neues, woran sie ihren Wahnsinn zeige. Die Schamlosigkeit weiß sich immer wieder aufs Neue zu beflecken. Die Zügellosigkeit und Pest der Genußsucht findet immer noch etwas Verzärtelnderes und Weichlicheres, um sich zu Grunde zu richten. Noch hat man nicht genug alle Kraft vergeudet.... Weibern hat man es im Putz

---

*) Tacitus, Germania, Cap. 19 und 20.
**) Tacitus, Annalen, XIV. Buch, Cap. 20.
***) Seneca, Naturbetrachtungen, VII. Buch, Cap. 30.

zuvorgethan, und buhlerischen Schmuck, den keine Matrone anziehen sollte, tragen jetzt Männer. Verzärtelten Ganges hemmt man den Schritt und geht nicht, sondern steigt einher. Man schmückt mit Ringen die Finger, und putzt jedes Gelenke mit Edelsteinen auf. Tagtäglich sinnt man, wie man der Mannheit Gewalt anthue, oder wie man sie herabwürdigen wolle, weil es doch nicht möglich ist, sie von sich zu thun. Der Eine läßt sich zum Verschnittenen machen, der Andere nimmt seine Zuflucht zu der schmählichen Rolle des Fechterspiels, und sich zum Tode vermiethend ergreift er die Waffen zu ehrlosem Dienste." — —

Es scheint, daß in dieser Periode männlicher Muth und Geist als Bauernderbheit verachtet, dafür aber weibische Empfindsamkeit und Ausdüftelei der feinsten Regungen sinnlichen Bedürfens allein als Bildung geschätzt und hochgepriesen wurde. Die Launen des Weibes regierten aber dafür auch nicht nur das römische Haus, sondern das römische Weltreich.

Und zu welchen Jammergestalten sanken zuletzt die ursprünglich so kräftig angelegten Menschen herab! Die sinnlichen Ausschweifungen hatten den Körper furchtbar zerrüttet: „Daher die Blässe und das Zittern der vom Weine quellenden Nerven, und die Magerkeit, bedauernswürdiger als Folge von Ueberladungen, denn als Folge von Hunger; daher der unsichere Gang der Wankenden und das beständige Schwanken wie bei der Trunkenheit selbst; daher das unter der ganzen Haut sich ansammelnde Wasser, und der gespannte Leib, der sich schwer gewöhnt, mehr zu fassen, als er konnte; daher die Ergießung gelblicher Galle, und die häßliche Gesichtsfarbe, und das Dahinschwinden des innerlich Modernden, und die dürren Finger mit den ersteiften Gelenken, die Erstarrung der gefühllosen und ertödteten, oder das Klopfen der ohne Unterlaß zitternden Nerven ... Wir werden von keiner Krankheit eigentlich befallen, sondern Leben ist gleich Kranksein!" ruft ein Zeitgenosse emphatisch aus*).

Und je mehr die Gesundheit zerrüttet und das Dasein durch naturwidrige Schwelgereien und andere Laster gekürzt ward, um so heftiger brach der Drang nach Verlängerung des Lebens

*) Seneca, Briefe, 95ter Brief.

hervor. An die Stelle jenes seligen Gleichmuths der Jugend, welcher im irdischen Dasein nur die erste unterste Stufe eines ewigen Fortschreitens der Persönlichkeit erblickt, und daher in jedem Augenblicke gerne bereit ist, von hinnen zu scheiden, tritt nun die ruhelose Hast, in möglichst kurzer Zeit möglichst viel genießen zu können, da ja alles Glück nur im sinnlichen Behagen und im geistigen Schwelgen zu finden ist. Die Lebensanschauung des Greises, der „mit Gelübden sich die Zulage von einigen Jahren erbettelt," und der „zaghaft stirbt, nicht als ob er auszöge aus dem Leben, sondern als ob er hinausgeworfen werde"*), wird nun zur allgemeinen, auch der Jugend eigenen Grundansicht vom Dasein.

Von dem glücklichsten aller Parvenü's, dem Günstling Augusts und dem vergötterten Gönner der Dichter, von Mäcenas ist uns noch eine Strophe erhalten geblieben, welche uns Zeugniß gibt von der ganzen Gemeinheit dieses Lebensdranges:

„Mach mich gelähmt an Hand,
Gelähmt an Fuß und Hüft',
Gib einen Höcker mir,
Schlag' wacklig mir die Zähn':
So lang ich leb', ist's gut!
Um's Leben werd' ich selbst
Am Kreuze hängend flehn."**)

Und ein moderner Parvenü, welchem der leichtsinnig begonnene Krieg binnen wenigen Wochen die kaiserliche Macht entriß, wählte lieber die schmähliche Gefangenschaft als einen ehrlichen Soldatentod in der entscheidenden Schlacht. — —

Da ist denn ganz natürlich, daß man, um das feig umklammerte Leben bis auf den letzten Tropfen auszuschöpfen, auch von allen materiellen Mitteln, welche die hochentwickelte Kultur dem Menschen bereitet, den ausgiebigsten Gebrauch mit einer Berechnungsgabe macht, welche unsere noch zum größten Theile verhältnißmäßig patriarchalische Gegenwart mit Erstaunen erfüllt.

Kam es doch vor, daß man Ferkel mit Geißeln zu Tode

*) Seneca, Von der Kürze des Lebens, Cap. 11.
**) Seneca, Briefe, 101ter Brief.

peitschte, damit das ohnehin mürbe Fleisch noch mürber schmecke; daß man dem Mutterschweine auf die gefüllten Euter trat, weil diese durch die Quetschung schmackhafter wurden; daß man aus den Eingeweiden und dem Blute von Seefischen eine Lake (Garum Sociorum aus Spanien) bereitete; daß man Austern mit Koth mästete und Muränen mit Sklavenfleisch fütterte, daß man kein Wasser mehr trank, in welches nicht Schnee oder Eis getaucht war, daß man glühend heiße und eilig in ihre Brühe eingetauchte Pilze fast rauchend hinunter schluckte, um sie sodann mit schneekaltem Weine zu löschen; ja daß man sogar kleine Heerde auf die Tafel stellte, um ja die Speisen bis zu dem Momente, wo sie in den Mund gelangen, beim höchsten Hitzegrade zu erhalten. Solche Schlemmer bedauern, daß ihr Schlund von der Natur zu kurz geschaffen ist, um die extremen Genüsse längere Zeit festhalten zu können.

Wie raffinirt waren ferner die Toilettemittel, die Kleider, der Schmuck entwickelt. Man begnügte sich nicht, die Wangen und Lippen und alle andern, dem Auge sichtbaren Körpertheile zu schminken, die Haare künstlich zu färben, die Zähne, Busen, Hüften u. s. w., wo sie fehlten, durch künstliche zu ersetzen. Sogar blaue Augen verstand man schwarz, und schwarze blau zu machen. Wir begreifen noch immer nicht den Gebrauch der feinen Toilette-Instrumente selbst bei römischen Freigelassenen oder Sklavinnen, wie der nadelartigen Hautkribbler oder der mit Miniaturhänden besetzten Rückenkratzer, der mannigfaltigen Pinsel und Bürstchen, Kämme und Nadeln.

Nach Horazens Versicherung war auch das Ensemble der römischen Frauen-Kleidung so leicht veränderlich, daß jede Dame sich jederzeit in der angenehmen Lage befand, durch dieselbe gerade jene Körpertheile bloßzulegen, welchen die Natur zufällig die meisten Reize verliehen hatte. Zuletzt kam es freilich dazu, daß man durch die serischen Gewänder nur zum Scheine verhüllt, dem Volke eben alles zeigte, was sonst nur der Liebhaber im Schlafgemache sehen durfte*). Aber auch Männer

*) Seneca, Von den Wohlthaten, Buch VII, Cap. 9. Es scheint, daß diese Gewänder aus China oder Hinterindien bezogen wurden,

betheiligten sich am Raffinement der Kleidung in einer Weise, welche uns noch nicht verständlich geworden ist. Konnte doch der große Cäsar seine Freude daran finden, seine Stiefel mit geschnittenen Edelsteinen besetzen zu lassen. Mäcenas behing sogar das ganze Gewand mit Gemmen*). Täglich eilfmal die Kleider zu wechseln, galt nicht für übertrieben.

Besonders große Aufmerksamkeit wurde auch dem Badewesen zugewendet. Früher wusch man sich nur Arme und Beine, welche bei der Arbeit beschmutzt wurden, alle Tage ab und badete den ganzen Körper nur alle acht Tage. In dieser Periode aber badete und salbte man sich mindestens täglich dreimal. Ja Kaiser Commodus brachte es sogar auf zehnmaliges Baden im Tage. Während noch ein Scipio sein Bad in einer dunklen Kammer seiner einfachen Villa nahm, mußte sich jetzt jeder „arm und gemein vorkommen, dessen Badezimmer nicht von großen und kostbaren Metallscheiben erglänzten, wenn die Wände nicht mit Alexandrinischem Marmor bekleidet und mit Tafeln von Numidischem Steine ausgelegt waren, während in wechselnden Farbentönen ein kunstvoller Saum, wie ein Gemälde, sich rings herum zog, wenn die gewölbte Decke nicht mit Glas getäfelt war, wenn die Teiche, bestimmt, den durch vieles Schwitzen erschöpften Körper aufzunehmen, nicht mit Thasischem Gestein, früher selbst in Tempeln ein seltener Anblick, eingefaßt waren, und wenn das Badewasser nicht aus silbernen Hahnen strömte." Und solche Bäder besaß auch der Plebejer. Ja es gab Freigelassene, welche sich kaum mit Bädern begnügten, in denen Hunderte von Statuen, von Säulen, die nichts trugen, in langen Reihen standen, wo die Fülle des Wassers sich sprudelnd über die Stufen ergoß. Am liebsten hätte man den Fuß nur auf Edelsteine gesetzt. Das volle Tageslicht sollte nicht nur von oben eindringen und den Körper im Bade erleuchten, sondern von der Wanne aus sich die Aussicht über grüne Fluren

---

denn Seneca bemerkt, daß man dergleichen um ungeheure Summen von Völkern herkommen läßt, die man auch bei dem Handel nicht kennt.

*) Polyt. Notizblatt, Jahrgang 1867, S. 365 u. f. f.

und Wälder und womöglich auch über das Meer weiten*). Auch hinsichtlich der Heilkraft der Wässer wurden sehr feine Unterscheidungen gemacht. So behaupteten die Aerzte, daß das Nilwasser die Frauen dadurch fruchtbarer mache, daß es den Leib zur Empfängniß erweiche. Gewisse Wasser in Lycien aber wurden wieder von solchen Frauen aufgesucht, die eine nicht haltbare Gebärmutter hatten**). Um ihre Hautreize zu erhöhen badete sich Poppäa täglich in einem Milchbade, wozu dreihundert Eselinnen gemolken werden mußten***). Auf Cäsars Anordnung erhielten die römischen Bäder jährlich drei Millionen Pfund Salböl†).

In gleicher Weise raffinirt war die Pracht der Wohnungen. Der üppige Hofgünstling Horaz ließ sich ein Schlafgemach ganz mit Spiegeln austäfeln, um bei seinen Liebesabenteuern sein und seiner Geliebten Bild doppelt und vervielfacht genießen zu können††) Die Wände und Decken waren auch nicht selten tapetenartig mit Vorhängen oder Teppichen behängt. Um die Betten spannte sich das Mückennetz (conopium) aus. Fußboden und Deckengewölbe glänzten von zarten Mosaikgebilden, so fein, daß manchmal zweitausend Steinchen auf den Quadratfuß, ja bei einem pompejanischen Gemälde sogar einhundertundfünfzig Marmorstückchen auf den Quadratzoll kamen.

---

*) Seneca, Briefe, 86ter Brief. Vergleiche damit auch die Schilderung des kleinen Bades, welches der jüngere Claudius Etruscus während der Relegation seines Vaters baute, dessen glänzende Wölbungen Bilder aus Glasmosaik enthielten, und wo das Wasser, welches durch das von Marmor eingefaßte Bassin floß, so hell war, daß man den bloßen Marmorboden zu sehen glaubte. Siehe Stat. Silv. I. 5. und Martial. I. 1. sowie Friedländers Darstellungen aus der Sittengeschichte Roms erster Theil, S. 81, Anm. 3.

**) Seneca, Naturbetrachtungen, Buch III, Cap. 25.

***) Klemm, die Frauen, Band III, S. 129.

†) Mommsen, Röm. Geschichte, Band III, S. 500.

††) Siehe Beckmann Beiträge, Band III, S. 467. Im Jahre 1826 wurden in Ficulura bei Rom die Ruinen eines antiken Zimmers entdeckt, dessen Wände ganz mit Glasstücken belegt waren. Auch Plinius (XXXVI, 25 u. 64) bemerkt: non dubie vitreas facturas cameras, si prius id inventum fuisset. Siehe auch Becker, Gallus, Band II, S. 252.

Und dabei fand sich z. B. in der kleinen Landstadt Pompeji kein Haus, das nicht solche Mosaikböden besessen hätte*).

Auch bei Gefäßen riß die Pracht der Mosaikbilder und besonders der Inkrustationen, d. h. der dünnen Metalleinlagen ein. Ebenso wurden aus Schildkrötenschalen Prunkgefäße mit imitirter Buntfärbigkeit und eingelegter Arbeit gefertigt und zur Schau ausgestellt**). Welch verschiedenartige und feine Unterscheidungen bei den Tischen vorkamen, beweisen u. a. die noch geretteten Bezeichnungen der Monopodien oder Orbes, der Abaci, Delphicae und Trapezophorae, der Tripes und Escariae. Seneca besaß allein fünfhundert Tripoden mit Elfenbeinfüßen, und war dabei doch ein ganz bescheidener Privatmann, der mit Vorliebe über die Schädlichkeit des Luxus philosophirte.

Geradezu unerhört war das Raffinement, mit welchem der Römer die Sklaven organisirte und als lebendige buchstäblich oft tausendgliederige Maschine seinem Hause einfügte. Es gab deren im Besitze eines einzigen Mannes oft so viele, daß sie in Dekurionen eingetheilt werden mußten, ja daß sie gewöhnlich außerdem noch mehrere Rangklassen bildeten, nämlich die Sklaven vom Stande (ordinarii), die gewöhnlichen (vulgares oder mediastini), endlich die, förmlich als Arbeitsthiere angeketteten Werks-Sklaven (vincti ergastulum).

Die Ordinarii bildeten das Bureau des Herrn. Unter dem Vorstande desselben, dem Prokurator befanden sich die Aktores d. h. die Verwalter der Landgüter, und die Dispensatores oder Rechnungsführer und Kassirer, die Cellarii als Speisekammer- und Kellerverwalter, ferner die Negotiatores oder Geschäftsagenten, die Institores (Faktoren, Verschleißer, Kolporteure) und Exercitores (Schiffskapitäne etc.).

Den Ordinariis zunächst standen (als Honoratioren der Vulgarii) die Sklaven mit geistiger Ausbildung, wenn auch ohne geschäftliche Verantwortung. Zu ihnen zählten vor Allem die Aerzte, Wundärzte und Einreiber (Intraliptae) und die Literaten (als Vorleser, Abschreiber, Briefschreiber, Sekretaire, Bibliothe-

*) Becker, Gallus, Band II, S. 249.
**) Seneca, Von den Wohlthaten, Buch VII, Kap. 9.

kare). Man bediente sich der Vorleser während der Tafel oder im Bade; ja Kaiser Augustus ließ sich sogar, wenn er manchesmal nicht einschlafen konnte, von einem Confabulator schnurrige Geschichten erzählen. Selbst auf Reisen nahm man Rhetoren, Philologen oder Philosophen mit. Die Frauen liebten besonders, sich durch solche von ehrwürdigem Aeußern, mit langen grauen Bärten, begleiten zu lassen. Freilich mußten diese dann gewöhnlich im Trosse des Gesindes neben der Sänfte einherlaufen. Lucian erzählt, daß einst ein alter Stoiker, welcher bei einer vornehmen Frau im Dienste stand, während der Reise deren trächtiges Malteser Schooßhündchen zur Beaufsichtigung erhielt, und seinen Philosophenmantel hergeben mußte, damit der Hund darauf die Jungen gebäre*).

Auch die Erzieher der Söhne, die Reit- und Fecht-, die Tanz- und Singlehrer, ferner die Abrichter der jungen Sklaven bildeten ein eigenes wohlorganisirtes Corps. Hieran schloß sich die Musikkapelle und die Schaar der Mimen und Schauspieler.

Zu mechanischen Künsten waren die Tänzer, Seilgeher, Equilibristen, Gladiatoren u. s. w. abgerichtet. Auch hier traten wieder viele sinnreiche Specialisirungen hervor. Da gab es z. B. unter den Gladiatoren Retiarier (Netzwerfer), Laquearier (Schlingenwerfer), Secutores (Angreifer der Retiarier) Galli und Myrmillones, Samnites, Thraces (je nach der Art des Schildes), dann Dimachäri, Velites, Provocatores mit eigenthümlichen Lanzengattungen, ferner Hoplomachi in voller Eisenrüstung, Andabates (in Rüstung mit einem Visir ohne Augenlöcher), Paegniarii, auch Pegmati genannt, d. h. in Maschinen eingeschlossene Gladiatoren, endlich Essedarii und Equites (Wagenfechter und Reiter). Wie raffinirt war doch der Einfall, den Päguiarier aus den mit irgend einem Körpergebrechen behafteten alten Gladiatoren auszuwählen, in der Maschine eingeschlossen auf den Kampfplatz zu bringen, und dort, wenn die wilden Thiere den Käfig umsprangen, plötzlich die Wände desselben zu öffnen. Die Hoplomachi stießen sich die Lanzenspitzen durch das Visirloch, die

*) Lucian de merc. cond. 35 u. 32. Friedländer a. a. O. erster Theil, S. 409.

einzige in der Eisenrüstung übrig gebliebene Oeffnung, in die Augen. Und die Netzwerfer fingen den Gegner im geschickt ausgespreiteten Netze und stießen denselben dann mit dem Dreizacke nieder*).

Und ebenso sonderten sich auch die Vulgarii vom stattlichen Portier angefangen bis zur bevorzugten Kammerzofe hinauf in unzählige Abarten. So gab es eigene Capsarii, welche ihrem Herrn im öffentlichen Bade die Kleider aufbewahrten, ferner Scriniarii, die bei Ausgängen in die Stadt die Kassette nachtrugen. Bei der Tafel dienten die Triclinarii mit dem Tricliniarcha, die Structores, Carptores, Scissores, Obsonatores, Pocillatores und a Cyatho oder a Potione, dann die Prägustatores. Die unglaublich feinen Unterschiede der Kleider- und Putzsklaven bezeugen die ganz seltsam zart variirten Namen der Vestiarii, Vestifici, Lanipendiä, Lanificä, Pänularii, und zwar a Veste und ad Vestem, ferner die Vestispici, Vestiplici, ab Ornamentis, ad Margaritas, Custodes Auri, Ornatrices, Cosmetä, Tonsores, Cinislones oder Cinerarii, ad Unguenta, Unctores, Unguentarii, Perfusores, Balneatores u. s. w.**). — Man unterschied also genau zwischen den Perlen-, und den Goldschmuckaufbewahrern. Die einen halfen die Kleider anziehen, die andern sie ausziehen, die dritten dieselben in Falten werfen, die vierten sie vor Schaden bewahren. Welcher Unterschied zwischen den ad Unguenta, Unguentarii, Perfusores und Unctores bestand, läßt sich wohl nur errathen. Es scheint, daß die einen die Salben bereiteten, die andern sie aufbewahrten, die dritten sie aufgossen, die vierten sie einrieben.

Mit dem allerdurchdachtesten Raffinement wurde die Blüthe des Sklavenheeres, die Schaar schöner Knaben behandelt. Wenn sie unter der Anführung ihres Lehrmeisters, des Pädagogen, ausgingen, mußten sie sich das Gesicht verhüllen, damit nicht etwa die Sonne oder die Kälte die zarte Haut verletze. Ja es galt als Schande, im Knabengefolge keinen Solchen zu

*) Näheres hierüber bei Friedländer, Darstellungen aus der Sittengeschichte Roms, zweiter Theil, S. 384 u. f. f.
**) Becker, Gallus, II, S. 136.

haben, dessen schönes Gesicht nur durch Anwendung besonderer Mittel erhalten werden konnte*). Wenn sie nach der Tafel den Gästen vorgestellt wurden, erschienen sie nach Nationen und Farben abgetheilt, damit alle zu einer Unterabtheilung Gehörigen dieselbe Glätte haben, damit bei Allen der erste Flaum von der gleichen Länge und das Haupthaar von der gleichen Beschaffenheit sei, damit nicht Einer, dessen Haar mehr schlicht ist, unter die Krausen gemischt werde**).

f. Die Imitation des Einfachen und Alten.

Der Bürger liebt es, mit natürlicher Einfachheit, der Adelige mit echtem Alter zu prunken; der Parvenü aber stellt gerne dem Raffinement eine künstlich geschaffene, nachgeäffte Ursprünglichkeit, dem vollendet Neuen ein scheinbar Uraltes nur um des Effektes, um des Contrastes willen, gegenüber

So trocknete der reiche Römer bei besondern Prunkmahlen häufig die in goldenen Waschbecken gereinigten Hände am Haare schöner Sklavenknaben oder Mädchen ab, obwohl ihm die feinsten Handtücher zu Gebote standen, und gewiß auch weit bessere Dienste geleistet hätten. Schauspielerinnen erschienen auf der Bühne oft ganz nackt***). Auch bei Festen bedienten sich die

*) Seneca, Briefe, 123ter Brief,

**) Seneca, Briefe, 95ter Brief.

***) Eine ähnliche Prachtidee, wenn auch in einer andern Kulturperiode, wiederholte sich mehrmals im fünfzehnten und sechzehnten Jahrhundert. Nach J. Falke (deutsche Trachten- und Modenwelt, I. Theil, S. 278) empfingen Ludwig den Eilften im Jahre 1461 bei seinem Einzuge in Paris die schönsten Mädchen der Stadt ganz nackend mit Gedichten. Unter den Schauspielen, die im Jahre 1468 in Lille vor Karl dem Kühnen aufgeführt wurden, befand sich auch das Urtheil des Paris, wobei die drei Göttinnen ganz der Mythe gemäß völlig nackt erschienen. Bei dem Einzuge Karl des Fünften in Antwerpen veranstaltete der Magistrat auf der Straße allerlei Schauspiele, und dabei befanden sich die schönsten und vornehmsten Mädchen der Stadt, fast ganz nackt, ohne Hemd und nur mit einem dünnen Florkleide bedeckt. Genauer betrachtet, stammen jedoch diese von der übrigen Kultur Frankreichs seltsam abstechenden Prachtlaunen aus Italien, welches damals gerade in der Blüthe üppiger Parvenüpracht stand.

Frauen aus Luxus manchmal sehr primitiver Costüme. Wie ganz anders pflegen wir schlichte Bürger der Gegenwart bei Ballfesten und andern öffentlichen Prunkgelegenheiten uns mit kindlichen Spielen (z. B. in den Cotillonscherzen) oder mit Kinder- und weiblichen Backfischdeklamationen und Aufzügen zu begnügen! Kaum ist es uns möglich, die tragischen Contraste zu erfassen, welche z. B. zwischen dem ausgelassenen Winzerfeste Messalina's und ihrer wenige Stunden später erfolgten Hinrichtung lagen. Mitten im reichgeschmückten Kaiserpalaste eine ländliche Scene! Es knarren die Keltern, es strömet der Most. Frauen mit Fellen angethan springen als opfernde oder rasende Bacchantinnen umher. Messalina selbst inmitten der Schaar, mit flatterndem Haare, den Thyrsus schwingend; neben ihr der Buhle Silius, der sich bei Lebzeiten ihres Gemahls, des Kaisers Claudius, ohne dessen Wissen und Willen öffentlich mit ihr vermählte, mit Epheu bekränzt. Da klettert Vettius Valens, ein Festgenosse, aus Muthwillen auf einen hohen Baum und ruft: „ein schreckliches Gewitter von Ostia her!" — Boten erscheinen, der Kaiser hat zu Ostia von der Schmach erfahren. Schreckerfüllt zerstiebt der wilde Chor, Messalina durchwandert, von Allen verlassen, einsam die Stadt, und schlägt dann auf einem Karren, womit man den Gartenunrath wegschafft, die Straße nach Ostia ein, um beim Kaiser Mitleid zu erflehen. Aber in den lukullischen Gärten bleibt sie auf der Erde liegen und erwartet zitternd den Todesstreich von der Hand des Tribunen*). Wenn sich das Leben der Menschen selbst in so furchtbaren Extremen hin- und herschaukelt, dann muß wohl auch die Pracht nach den äußersten Gegensätzen trachten.

Nach dem furchtbaren Brande Roms benutzte Nero die Ruinen der Vaterstadt, um „einen Wohnsitz zu errichten," worin nach den Worten des großen Annalisten Tacitus**), „weniger die Edelsteine und das Gold, eine gewöhnliche, längst gemeine Verschwendung, Staunen erregten, als Fruchtgefilde und Teiche und nach Art einer Einsiedelei hier Wälder, dort offene Anlagen und

*) Tacitus, Annalen, XI. Buch, Cap. 31 bis 38.
**) Tacitus, Annalen, XV. Buch, Cap. 42.

Fernsichten, erfunden und ausgeführt von den Baumeistern Severus und Celer, welche Geist und Kühnheit genug hatten, auch, was die Natur verwehrte, durch die Kunst zu versuchen und mit des Fürsten Reichthum zu spielen"*). Später war es förmlich zur Sitte geworden, im Palaste auch mit einer „Celle des Armen" zu prunken**). Caligula spielte einst aus Prachtlaune, um des Kontrastes willen, die Rolle eines Bettlers, ließ bekannt machen, daß ihm eine Tochter geboren sei, und daß er nun, um neben den Lasten des Kaisers auch die Lasten des Vaters tragen zu können, um freiwillige Beiträge zur Unterhaltung und Aussteuer des Mädchens bitte. Ja er stellte sich sogar am Neujahrstage, wo man die Armen besonders zu beschenken pflegte, in den Vorhof seines Palastes, um die Gaben selbst zu sammeln, welche eine große Menschenmenge aller Stände aus vollen Händen und Kleiderfalten vor ihm hin schüttete***). Nicht selten übernachtete derselbe Kaiser im Stalle bei den Pferdeknechten der grünen Partei der Wagenlenker, welcher derselbe mit Vorliebe zugethan war†).

Auch in der Nachäffung des Alterthümlichen leistete Caligula Ungewöhnliches. Er scheute sich nicht, in den Riemenschuhen und Kothurnen des alten griechischen Tragöden oder im Panzer Alexanders des Großen, oder wohl gar bald als Jupiter, bald als Neptun, bald als Merkur mit goldenem Barte, den Blitz, oder den Dreizack, oder den Schlangenstab in der Rechten, mitten im Volke zu erscheinen††).

Und waren nicht auch schon vor diesem wüsten Schwelgen viele der römischen Dichter beflissen, den Prunk der Rede durch Archaismen zu würzen, und im geistigen Kleide längstverflossener Zeiten einherzustolziren? †††).

*) In bescheidenerer Weise ließ später Kaiser Pertinax die ärmliche Hütte seines Vaters stehen und umgab dieselbe mit kostbaren und ausgedehnten Palasträumen. Siehe Beckmann, Beiträge z. Gesch. d. Erf. Band II, S. 417.

**) Seneca, Briefe, 100ter Brief.

***) Suetonius, Biographie Caligula's, Cap. 42.

†) Suetonius, ebenda, Cap. 55.

††) Suetonius a. a. O. Cap. 52.

†††) Von Seneca wissenschaftlich nachgewiesen im 114ten Briefe;

g. Nur pikant und bizarr!

Eine Zeit, in welcher Cotilus, der römische Stutzer, wie ihn Martial so köstlich schildert*), die erste Stelle in der Gesellschaft einnimmt, bedarf der Abwechslung in Lappalien, bedarf öfter pikanter Reize, braucht manchmal Pfeffer und Salz im gesellschaftlichen Durchtändeln des Lebens.

Da muß es eben verliebte Ehemänner geben, welche, wenn sie ausgehen wollen, die Brust der Gattin mit einem Gurt verwahren, und die zu Hause keinen Tropfen trinken, wenn das Getränk nicht von den Lippen der Geliebten berührt worden war**); da müssen Weichlinge zu Dutzenden herumlaufen, welche sich vom hausirenden Haarzupfer die Haare unter den Achseln ausrupfen lassen, damit man sie für jünger hält***); da müssen Schöngeister deklamiren: „die Höhe selbst donnert an die Gipfel"†); oder Gelehrte peroriren: Lucius Sulla war der

---

Sallust und Virgil gefielen sich in dieser geschraubten Prachtlaune mehr als nöthig war. In der neuesten Zeit machte ein deutsches, in der Schweiz erschienenes Buch: „Warhaftige Nüwe Zittung des Jungst Vergangenen Tutschen Kriegs, von Ernst Götzinger, doctor und schuolmeister zur Sangallen, 1871," durch einen ähnlichen Kunstgriff Aufsehen.

*) Martial, III, 63: „Du bist ein artiger Mann, Cotilus, so sagen viele; doch was ist ein artiger Mann? Einer, der seine Locken in kunstvoller Ordnung trägt, der stets nach Balsam und Zimmtöl duftet, der die Melodien alexandrinischer und spanischer Tänze summt, der seine glatten Arme tänzerartig bewegt, der den ganzen Tag zwischen den Sesseln der Frauen sitzt und immer in irgend ein Ohr flüstert, der Brieschen schreibt, und die Brieschen anderer liest, der sich vor der Berührung mit dem Ellbogen seines Nachbars in Acht nimmt, der weiß, in welches Mädchen einer verliebt ist, der von einem Gastmahl zum andern läuft, der den Stammbaum des edelsten Renners im Cirkus auswendig weiß. Was sagst du? Das also, das, Cotilus, ist ein artiger Mann? Dann, Cotilus, ist es eine sehr verwickelte Sache, ein artiger Mann zu sein."

**) Seneca, Bruchstück bei St. Hieronymus, gegen Jovinianus, erstes Buch.

***) Seneca, Briefe, 57ter Brief.

†) Seneca, Briefe, 19ter Brief. Der Vers soll heißen: der

erste, der losgelassene (nicht wie früher angebundene) Löwen im Cirkus sehen ließ*); da müssen Lehrer sich herandrängen, welche es zum Lebensberufe gemacht haben, die Schritte ihrer Zöglinge zu regeln und ihnen beim Essen auf Backen und Zähne Acht zu geben**); da laufen endlich Tausende täglich in den Straßen der großen Weltstadt herum, welche nichts zu thun haben, als an Aller Thürschwellen vorzusprechen, und der Reihe nach ihre bezahlten Komplimente zu machen. Solches Treiben, so nichtig es auch ist, hat doch auch seinen Kitzel, seinen Humor.

Jedermann wählt sich eben irgend eine Caprice als Aushängeschild genialer Eigenart. Der eine thut es Nero nach, welcher kein Kleid zweimal anzog***), oder läßt wie Caligula, sein Standbild täglich mit demselben Gewande bekleiden, welches er selbst trägt†). Ein anderer befiehlt wie Cäsar, daß die neuerbaute Villa, weil sie seinen Geschmack nicht vollkommen befriedigt, allsogleich wieder niedergerissen werde††). Petronius läßt den abgeschmackten reichen Freigelassenen Trimalchio unzählige Capricen ausführen. Da muß die Wolle in den Kissen purpurn gefärbt sein. Bei einer Tafel werden im Momente, wo das Hauptgericht, der Eber, aufgetragen ist, Jagdhunde hereingelassen und die Triklinien sammt und sonders mit Be-

---

Höhen Gipfel sind dem Donner ausgesetzt, und karrikirt Mäcenas' fade Stümperei. Aehnlich auch 114ter Brief, wo der Vers Mäcenas' citirt ist: „Der Genius, der kaum bei seinem Feste Zeuge ist, und die Fäden des dünnen Wachslichts, und die klappernde Mühle und der Heerd werden von Mutter oder Gattin bekleidet." Diese Verse bleiben an intensiver Weisheit nicht eben sehr hinter jenem modernen Satze zurück, welcher im Munde eines Stutzers nicht übel klingt: „Im Schatten kühler Denkungsart des Menschen Unverstand mit Wehmuth zu genießen, ist Tugend und Begriff."

*) Seneca, Von der Kürze des Lebens, Cap. 13.

**) Seneca, Briefe, 15ter Brief.

***) Suetonius, Nero, Cap. 30.

†) Suetonius, Caligula, Cap. 22.

††) Suetonius, Cäsar, Cap. 46. Cäsar war damals noch ein unbedeutender Mann und tief verschuldet. Später soll er sogar auf seinen Feldzügen überall kostbare Marmorfliesen und Mosaikfußböden mit sich geführt haben.

hängen (toralia) umgeben, auf welchen Jäger, Netze und Jagdgeräthe aller Art abgebildet sind, um dem Saale das Gepräge einer Eberjagd zu geben*). Ein andermal wird die Decke des Saales in ein bewegliches Getäfel verwandelt, welches bei jedem Schüsselwechsel auf der Tafel auch immer neue entsprechende Bilder zeigt**). Auch gab es Zimmer, welche von Wasser durchflossen wurden, als wären sie natürliche Grotten. Und um die Caprice noch vollkommner zu machen, ließ man durch mechanische Vorrichtungen die Kanäle und Bassins sich urplötzlich füllen und dann wieder auf einmal vollständig entleeren***).

Dieselbe Caprice, welche um läppischer Ueberraschungen willen ununterbrochenen Wechsel der äußern Umgebung verlangt, reizte bei den Schauspielen zu kolossalen Dekorations- und Maschinerie-Effekten. In den meisten großen Amphitheatern Italiens war ein unterirdischer Raum mit Eingängen von Außen ausgespart, welcher sich z. B. bei jenem zu Capua, das dem flavischen Amphitheater in Rom ungefähr an Größe glich, angeblich mit tausend Menschen füllen konnte. Im geeigneten Momente öffnete sich dann der Boden des Theaters und geräuschlos stiegen Menschen, Thiere, Dekorationen, Maschinen empor, um das Schauspiel sofort beginnen zu können. Bei den Schauspielen Sever's im Jahre 202 war die Arena sogar in die Gestalt eines Schiffes umgewandelt, das plötzlich auseinander fiel und ein Gewimmel der mannigfaltigsten Thiere entlud. Bären, Löwen, Panther, Strauße, Auerochsen rannten und drängten sich durcheinander; siebenhundert Thiere wurden so während des siebentägigen Festes gezeigt und erlegt†). Oft schwebten Knaben als Liebesgötter bis zu dem Zeltdach empor, das über den Zuschauerraum ausgespannt war. Dann verwandelte sich manchmal die Arena plötzlich in eine Wasserfläche, auf welcher Lean-

*) Petronius, Cap. 38 u. 40.

**) Seneca, Briefe, 90ter Brief. In ähnlicher Weise waren nach Suetonius, Nero, Cap. 31 auch die Decken der Speisesäle in der aurea domus veränderlich.

***) Seneca, Briefe, 90ter und 100ter Brief.

†) Dio LXXVI. 1. Siehe auch Friedländer Darst. a. d. Sittengesch. Roms, zweiter Theil, S. 267.

der zu Hero schwamm, sich bunte Züge von Seegöttinnen und Nymphen mit Ruder, Anker und Dreizack um Nachen mit geblähten Segeln tummelten, und über den Häuptern der Dioscuren Sterne leuchteten*). Ein anderes Mal stiegen aus verborgenen Röhren duftende Essenzen in ungemessene Höhen auf und verbreiteten über die Zuschauermenge einen angenehmen Sprühregen**).

Nicht selten suchte die Caprice dadurch zu überraschen, daß sie gerade das Unpassende, das Verkehrte wählte, wo das Passende und Richtige weit leichter zu erreichen gewesen wäre. Man begnügte sich z. B. nicht mit der Naturfarbe der Thiere. Lämmer mußten vielmehr mit purpurroth gefärbten Vließen, Strauße mit zinnoberrothen Federn, Löwen mit vergoldeten Mähnen oder mit Goldblech behängt einherstolziren***). Ja selbst die Tischüberzüge und Abwischtücher aus dickem, zottigem Leinenzeuge (gausape) waren purpurfarbig†), obschon jede andere Farbe dem Zwecke gewiß besser entsprochen hätte. Zu Gefäßen wählte man die allergebrechlichsten Stoffe (Vasa Murrhina). Als Denkmale, für die ewige Dauer bestimmt, thürmte man spitze Obelisken auf, deren Basis kaum zum Tragen, geschweige denn zum Aufrechthalten des Kolosses geeignet erschien. Obstgärten wurden auf der Höhe von Thürmen angelegt, Wälder nickten auf den Dächern und Giebeln der Häuser, und schlugen da Wurzeln, bis wohin sie sonst allzuverwegen ihre Gipfel getrieben hatten. Im Winter machte man mit Hülfe lauen Wassers und geschickter Wärmung die Rose und die Lilie blühen. Die Bäder sollten auch von dem Sturme der Meerfluth gepeitscht werden, daher wurden warme Bäder in das Meer verlegt. „Es ist Tag: so ist es Zeit zum Schlafe. Es ist Ruhezeit: jetzt wollen wir den Körper üben, jetzt uns tragen lassen, jetzt zu Mittag speisen. Schon rückt das Tageslicht näher: es ist

*) Lib. spectac. 8, 16 und 25. Friedländer a. a. O. zweiter Theil, S. 269.

**) Seneca, Briefe, 90ter Brief.

***) Plinius, Naturgeschichte, VIII, 197; Seneca, Briefe, 41ter Brief.

†) Becker, Gallus, II, S. 304.

Zeit zum Abendessen. Man muß nicht thun, was das Volk thut; es ist erniedrigend, den abgetretenen und gemeinen Lebensweg zu gehen. Lassen wir den Tag, den das Volk hat: uns soll ein eigener und besonderer Morgen anbrechen!" *).

Und das war es ja eben, was man wollte: durch aberwitzige Eigenart nobler zu erscheinen als das gemeine Volk. „In einer Stadt, die so viel beschäftigt ist, bringt es ein gewöhnlicher Taugenichts zu keinem Gerede" **). Man muß nicht bloß thun, was üppig ist, sondern was auffällt. Da gab es unter Anderm in Rom eine Rotte der „Lichtscheuen." Ein gewisser Pedo Albinovanus, welcher zufällig über den Gemächern eines solchen Nachtmenschen, des Spurius Papinius, wohnte, erzählte davon: „Ich höre um die dritte Stunde der Nacht die Peitschen ertönen. Ich frage, was er mache? Man sagt mir, er lasse sich Rechnung ablegen. Ich höre um die sechste Stunde der Nacht ein heftiges Geschrei. Ich frage, was es sei? Man sagt mir, er übe seine Stimme. Ich frage um die achte Stunde der Nacht, was jenes Getöse von Rädern zu bedeuten habe? Man sagt mir, er lasse sich fahren. Um Tagesanbruch wird hin- und her gerannt; die Knaben werden gerufen und die Kellner und Köche lärmen. Ich frage, was es sei? Man sagt mir, er habe den Meth und die Suppe verlangt, und sei aus dem Bade gekommen" ***).

Um ja die ganze Natur zu verkehren, läßt man in den Speisesälen Teiche errichten, in welchen der Gast selbst sich unter der Tafel hervor den Fisch fangen kann. Die Seebarbe, der schönste Meeresfisch, muß auf der Tafel in gläserner Flasche schwimmen, damit man den Farbenwechsel beobachten könne, während er mit dem Athem ringt. Ja noch besser ists, den Fisch lebendig in die Brühe zu werfen, und vor den Augen der Gäste sterben zu lassen †). Und während damals, ähnlich wie auch heutzutage im Zauberschlosse König Ludwigs von Baiern ††), auf den höchsten Dachfirsten Palmen sich im ruhi-

*) Seneca, Briefe, 122ter Brief.
**) Seneca, ebenda.
***) Seneca, Briefe, 122ter Brief.
†) Seneca, Naturbetrachtungen, drittes Buch, Cap. 17 und 18.
††) König Ludwig soll sich in seinem Palaste zu München ein

gen Seespiegel beschauten, blühten auf Caligula's Liburnischen Jachten über marmornen Portiken und Speisesälen zwischen buntschillernden Segeln die mannigfachsten Weinstöcke und Fruchtbäume*). Eiswasser im Winter und heiße Würzweine im Sommer zu trinken, galt für ebenso pikant, wie bei den Mahlzeiten stets die bisher gewohnte Reihenfolge der Speisen umzukehren**). Viele Gerichte, wie wilde Eber, Strauße u. dergl., werden nur zur Schau ausgestellt***), andere wieder, wie ekle Würmer und Seethiere, wegen ihrer Unverdaulichkeit geschätzt. Caligula trank die kostbarsten Perlen in Essig aufgelöst und setzte einst seinen Tischgästen Brod und Speisen von Gold vor†). Die Caprice, welche dieser Kaiser mit seinem Lieblingspferde Incitatus (d. h. Heißsporn) trieb, gränzte allerdings schon an völlige Verrücktheit. Er ließ am Tage vor den Cirkusspielen, damit das Pferd nicht in seiner Ruhe gestört werde, durch abgeschickte Soldaten der ganzen Nachbarschaft Stillschweigen ansagen, und gab ihm außer einem Stalle von Marmor nebst elfenbeinerner Krippe, purpurnen Decken und Halsbändern von Edelstein auch noch einen eigenen Palast nebst Dienerschaft und Hausgeräth, damit es die in seinem Namen eingeladenen Gäste mit gehöriger Pracht empfangen könne. Beinahe wäre es auch zum Consul ernannt worden††).

Und wie verkehrt wurden oft aus purer Bizarrerie Thiere und Menschen in der Arena verwendet. Nero ließ bei den Cirkusspielen Viergespanne von Kameelen wettrennen†††). Wilde Stiere ließen Knaben auf sich tanzen, standen auf den Hinter-

---

solches Schauspiel seltener Art haben bereiten lassen. Ganz wie in der aurea domus geht auch hier der Mond sanftleuchtend am dunklen Firmamente des Schlafgemaches auf.

*) Suetonius, Caligula, Cap. 37. Diese Jachten waren Dekoreis, d. h. Zehnruderer und scharfgebaute Schnellsegler, konnten also weit hinaus in das Meer fahren.

**) Seneca, Naturbetrachtungen, viertes Buch, Cap. 15, und Briefe, 114ter Brief.

***) Seneca, Briefe, 78ter Brief.

†) Suetonius, Caligula, Cap. 37.

††) Suetonius, Caligula, Cap. 55.

†††) Suetonius, Nero, Cap. 11.

füßen, zeigten zugleich mit Pferden ihre Kunststücke im Wasser, und blieben auf schnellfahrenden Zweigespannen als „Wagenlenker" unbeweglich*). Hirsche ließen sich wie Pferde durch Zügel lenken und Parder gingen im Joche. Kraniche beschrieben im Laufen Kreise und bekämpften einander. Ja sogar friedliche Antilopen rannten mit den Hörnern aneinander. Dagegen wurden die Löwen so zahm, daß sie im Cirkus Hasen fingen, sie unversehrt zwischen den Zähnen hielten und auf Befehl wieder losließen. Ganz wunderbar waren die Leistungen der Elephanten. Sie tanzten auf dem Seile, schlugen die Cymbeln, schrieben lateinisch u. dergl. mehr. Gern sahen die Römer auch Kämpfe verkrüppelter Zwerge oder amazonenartiger Klopffechterinnen**).

Ueberhaupt schienen sich auch die Naturen der beiden Geschlechter aus Bizarrerie gänzlich umgekehrt zu haben. Es gab nicht wenige Frauen, welche mit den Männern um die Wette tranken, oder selbst ihre Klageschriften aufsetzten, oder einflußreiche Politik trieben. Dagegen lief Caligula oft in Frauenkleidern umher, in seidenen Gewändern und in Weibersocken. Ja sogar als Venus kostümirt ließ er sich schauen***).

Zuletzt war der Geschmack so sehr abgestumpft, daß man selbst das Häßliche und Gemeine dem Schönen und Edlen vorzog. Da wurden die häßlichsten Zwerge, Buckeligen, Verkrüppelten, ja sogar die blödsinnigsten Menschen zu Gesellschaftern und Lustigmachern ausgewählt und zu hohen Preisen gesucht. Besonders hoch schätzte man die Spitzköpfe mit langen Ohren, die sie gleich den Eseln bewegen konnten†). Die kleinsten Zwerge (Pumiliones) trugen die Damen in eigenen Futteralen mit sich herum††). In Rom gab es sogar einen besonderen

*) Martial, V. 31; Aelian die Natur der Thiere VII, 4; Dio LXVI, 25, Plinius VIII, 181 u. s. w. Siehe hierüber eingehende Beschreibungen bei Friedländer, Darst. a. d. Sittengeschichte Roms, zweiter Theil, S. 262 u. f. f.

**) Friedländer a. a. O. zweiter Theil, S. 275.

***) Suetonius, Caligula, Cap. 52.

†(Martial VI. 39.

††) Plinius Naturgeschichte, VII. 16. Näheres bei Becker, „Gallus, II, S. 127 u. f. f.



Markt für Mißgeburten, wo die Wadenlosen, Kurzarmigen, Dreiäugigen und Spitzköpfigen, die Zwerge und Riesen, sowie besonders die Hermaphroditen ihre eigenen Liebhaberpreise hatten*).

Eigens pikant erschien es den überreizten Neuigkeitshaschern, wenn Vornehme zu gemeinen Verrichtungen öffentlich auftraten. Unter Cäsar machte der erste Fall dieser Art noch großes Aufsehen. Der römische Ritter Decimus Laberius trat bei den scenischen Darstellungen selbst in seinem Mimus auf. Er ging aber doch, nachdem er fünfmalhunderttausend Sesterzien und den goldenen Siegelreif als Spielgeld erhalten hatte, stolz nach der Scene durch die Orchestra, um seinen Sitz auf den „vierzehn Bänken," d. i. den Logen der Aristokratie, wieder einzunehmen**). Aber zur Zeit Caligula's mußten schon größere Contraste aufgesucht werden. Dieser Kaiser ließ Senatoren, welche die höchsten Ehrenstellen bekleidet hatten, in der Toga mehrere tausend Schritt neben seinem Wagen herlaufen, oder, wenn er tafelte, hinter seinem Polster oder zu seinen Füßen wie Sklaven im linnenen Schurz aufwarten***). Unter Nero machte ein allbekannter römischer Ritter, auf einem Elephanten sitzend, im Cirkus den Ritt auf einem ausgespannten Seile†). Bei dem Fechterspiele, welches Nero in einem hölzernen Amphitheater gab, das er in der Marsfeldregion binnen Jahresfrist hatte herrichten lassen, ließ er keinen Gladiator umbringen, nicht einmal von denen, welche wegen Verbrechen zu diesen Kämpfen verurtheilt worden waren. Dagegen fand er es für passend, daß vierhundert Senatoren und sechshundert Ritter, unter denen gar manche von großem Vermögen und unbeflecktem Rufe, im Schwertkampfe auftraten, ja sogar als Thierkämpfer debütirten††). Der Kaiser selbst, der anfangs nur verschämt in Liebhabertheatern kleine Rollen übernahm, trat später zuerst in Neapel als Sänger, dann aber auch in Rom als Citherfänger und Schauspieler auf. Ja er nahm sogar keinen Anstand,

*) Plutarch, von den Seltsamkeiten, Cap. 10.
**) Suetonius, Cäsar, Cap. 39.
***) Suetonius, Caligula, Cap. 26.
†) Suetonius, Nero, Cap. 11.
††) Suetonius, Nero, Cap. 12.

sich von einem Prätor für eine Million Sesterzien bei einem Corps von Bühnenkünstlern engagiren zu lassen und als „Canace in Kindesnöthen," „Orest der Muttermörder," als „geblendeter Oedipus" und als „rasender Herkules" öffentlich auf der Bühne zu erscheinen*). Nun war es wohl ganz natürlich, daß er auch eine Kunstreise nach Griechenland unternahm und zu Olympia eigens für sich einen musikalischen Wettstreit veranlaßte. Dabei würdigte er sich so weit herab, daß er nach beendetem Wettspiele sogar selbst den Heröld machte und sich als Sieger ausrief**).

h. Die Pracht der Unnatur.

Die Menschen dieser Periode sind für uns ein Räthsel. Denn mögen wir auch mit Seneca denken: „Hoc est luxuriae propositum, gaudere perversis!", so erscheint es doch nicht begreiflich, wie z. B. derselbe Mensch, welcher um seine Schwester wie ein Rasender trauert, doch auch die größten Rohheiten in völlig gemüthloser Weise verüben kann. Derselbe Caligula, welcher beim Tode der Drusilla allgemeinen Gerichtsstillstand anbefahl und jeden mit dem Tode bedrohte, welcher während dieser Zeit lachte, badete, mit Eltern oder Gattin oder Kindern zu Nacht speiste, konnte bald darauf denjenigen, welcher beim Tanze des Pantomimen Mnaster, seines Lieblings, irgend ein, wenn auch noch so schwaches Zeichen des Mißfallens gab, allerhöchst eigenhändig (manu sua) peitschen***).

Aber es blieb nicht bei der rohen Hausknechtmanier eines plötzlich zu Macht und Reichthum Gelangten, sondern der verderbte Sinn gefiel sich in boshaften Bubenstücken und Grausamkeiten.

Kann man es denn etwas Anderes als Büberei nennen, wenn der oft genannte Kaiser Caligula einmal zwei Consularen

*) Suetonius, Nero, Cap. 21.
**) Sueto=ius, Nero, Cap. 23 und 24.
***) Suetonius, Caligula, Cap· 24nud 45.

um die zweite Nachtwache, also um Mitternacht zu sich in's Palatium berief und die Männer, die in tausend Aengsten waren, und das Schlimmste fürchteten, zuletzt plötzlich durch ein höchsteigenfüßig in Frauenkleidern und unter lautem Schmettern der Blasinstrumente und Fußklappern ausgeführtes Balletstück überraschte*). Bei den Theaterschauspielen, ließ er öfter die Freiplatzmarken ganz früh austheilen, damit die Ritterplätze von ganz gemeinem Volke eingenommen würden. Wenn er ein Gladiatorenspiel gab, ließ er zuweilen, wenn die Sonne am heißesten brannte, die Sonnendecken zurückziehen, während Niemand aus dem Theater gelassen wurde; oder er ließ auch wohl die ordentlichen Zurüstungen zu diesen Spielen beseitigen und stellte statt derselben halbtodte wilde Thiere und ganz elende, altersschwache Fechter zur Schau. Ja zuweilen schloß er die Kornspeicher, und kündigte dem Volke an, daß es hungern müsse***). Doch kamen ähnliche Bubenstücke auch schon früher vor. Denn schon Tiberius zeigte mehrmals raffinirte Bosheit. So ließ er z. B. bei Gelegenheit eines Opfers, welches Aulus Scribonius Liber, einer seiner Gegner, mit den andern Opferpriestern vollzog, diesem statt des Opferstahls ein bleiernes Messer in die Hände spielen†). Ernster fielen die boshaften Spielereien mit den Philologen aus, welche er gern bei Tafel betrieb. Oft fragte er diese: „Wer war die Mutter der Hekuba?", oder: „Wie hieß Achill unter den Mädchen?", oder endlich: „Was für Lieder sangen gewöhnlich die Sirenen?"††). Da erfuhr er einstens, daß der Grammatiker Seleukus sich bei seinen Kammerdienern immer eifrig erkundigte, welche Schriftsteller er gerade lese, um so stets vorbereitet bei der Tafel erscheinen zu können. Augenblicklich verbannte Tiber ihn aus seiner Gesellschaft und zwang ihn, sich das Leben zu nehmen. Ein anderer Philologe, ein gewisser Xeno, wurde wegen einer gewiß sehr unschuldigen

---

*) Suetonius, Caligula, Cap. 54.
**) Suetonius, Caligula, Cap. 26.
***) Suetonius, ebenda.
†) Suetonius, Tiberius, Cap. 25.
††) Suetonius, Tiberius, Cap. 70.

Antwort nach der unwirthsamen Sporadeninsel Cinaria verbannt*).

Ueberhaupt kehren die Fälle herzloser Grausamkeit immer häufiger wieder. Wurde ja doch das ganze Volk durch die Fechterspiele und Thierhetzen von Jugend auf zu Genüssen mörderischer Wollust erzogen. Kann es uns dann wundern, wenn z. B. Caligula viele Männer achtbaren Standes brandmarken ließ und dann in die Bergwerke, oder zum Straßenbau, oder zum Kampfe mit wilden Thieren verurtheilte, oder sie selbst wie wilde Thiere in Käfige einsperrte, wo sie gezwungen waren, auf allen Vieren zu kriechen? Ja er ließ Menschen sogar mitten von einander sägen. Die Väter mußten der Hinrichtung ihrer Kinder beiwohnen. Einem davon, der sich mit Krankheit entschuldigte, schickte er eine Sänfte, und einen andern lud er unmittelbar von der Richtstätte des Sohnes zur Tafel, und forderte ihn mit aller möglichen Freundlichkeit zu Heiterkeit und Scherzen auf**). Unzähligemale wurde in Geschichtswerken der Grausamkeiten Erwähnung gethan, welche Nero bei seinem berüchtigten Gartenfeste verübte, als er die Christen, die des „allgemeinen Menschenhasses"(!) überwiesene Secte, in Thierfelle hüllen und von Hunden zerfleischen, oder ans Kreuz heften, oder mit Pech überzogen, bei einbrechender Dunkelheit als nächtliche Lichter brennen ließ, und zu diesem furchtbaren Schauspiele ganz Rom einlud***). Wie klein und armselig erscheint dagegen Kaiser Domitians Lieblingspassion, täglich eine Stunde sich in seinem geheimen Kabinete, abgeschlossen von der Welt, mit dem Fangen der Fliegen zu beschäftigen, die er an seinem scharfge-

*) Suetonius, Tiberius, Cap. 56.

**) Suetonius, Caligula, Cap. 27. Hier finden sich auch noch mehr schauderhafte Grausamkeiten aufgezählt. So verbrannte Caligula den Dichter einer Atellanenkomödie wegen eines einzigen Verses, der eine zweideutige Anspielung enthielt, mitten in der Arena des Amphitheaters. Einen Aufseher der Fechterspiele und Thierhetzen ließ er mehrere Tage hinter einander vor seinen Augen mit Ketten peitschen, und nicht eher tödten, als bis ihm der Geruch des in Fäulniß übergegangenen Gehirns lästig ward.

***) Tacitus, Jahrbücher, fünfzehntes Buch, Cap. 45.

spitzten Schreibgriffel aufspießte!*) Wie glücklich war der Mann, der sich in einer Zeit, wo der Menschenmord zum Sport gehört, mit dem Tödten der Fliegen begnügen konnte!

Oft entsprang die Mordlust auch aus purem Uebermuthe. Der Parvenü fühlte sich eben darin groß, daß er nach Belieben den Pöbel mißhandeln durfte. Nero's Vater räderte einst, als er auf der Appischen Straße nach Rom zurückkehrend durch einen Weiler fuhr, in einem plötzlichen Anfalle seiner Laune einen auf der Straße stehenden Knaben**). Damals ließ sich das Volk solche und noch größere Schmach mit stummer Resignation gefallen, dasselbe Volk, welches ein Jahrhundert früher eine Claudia wegen Beleidigung der Majestät des Volkes vor Gericht forderte, weil sie, als ihr Wagen einmal bei einem großen Volksgedränge nur langsam sich fortbewegen konnte, laut gewünscht hatte, „daß ihr Bruder Pulcher wieder aufleben, und auf's Neue eine Flotte verlieren möchte, damit des Gesindels in Rom weniger würde!" ***) Und Nero selbst ließ ungestraft den Bruder ermorden, und später in raffinirtester Weise die Mutter in einem künstlich zersägten Schiffe ersäufen, und als sie sich zufällig rechtzeitig rettete, von gemeinem Schiffsvolke erschlagen. Ja er soll die Frechheit gehabt haben, die entseelte Mutter ruhig zu beschauen und ihre körperliche Schönheit zu prüfen†). Da kann es uns nicht mehr Wunder nehmen, von glaubwürdiger Seite zu hören, daß dieser Unmensch große Lust gehabt habe, einem gewissen Aegypter, einem berüchtigten Vielfraß, der rohes Fleisch und Alles, was man ihm sonst gab, zwischen die Kinnbacken zu nehmen sich gewöhnt hatte, lebendige Menschen zum Zerfleischen und Verzehren vorzuwerfen††).

Zuletzt dient der Mord als angenehme, ja sogar manchmal ganz possierliche Zerstreuung. Caligula fiel es einstens ein, wie es wohl anzuschauen wäre, wenn ein Senator in Stücke gerissen würde. Dem Wunsche folgte sofort die Ausführung.

*) Suetonius, Domitian, Cap. 3.
**) Suetonius, Nero, Cap. 5.
***) Suetonius, Tiberius, Cap. 2.
†) Tacitus, Jahrbücher, Vierzehntes Buch, Cap. 9.
††) Suetonius, Nero, Cap. 37.

Es wurden Menschen angestiftet, welche den Senator, als er in die Kurie trat, plötzlich mit dem Zurufe: „Feind des Kaisers!“ angreifen, und nachdem sie ihn mit ihren Schreibgriffeln durchbohrt, den übrigen zum Zerreißen geben mußten*). Der Wüthrich gab sich nicht eher zufrieden, bis er die zerstückelten, durch die Straßen geschleiften Glieder und Eingeweide vor sich zusammengeschleppt sah. Und als einmal das Fleisch zur Fütterung der für ein Thiergefecht angeschafften wilden Bestien sehr theuer im Preise kam, bezeichnete er unter den gefangen sitzenden Missethätern diejenigen, welche den wilden Thieren zum Zerfleischen vorgeworfen werden sollten. Bei der Musterung, welche er deshalb in allen Gefängnissen nach der Reihe vornahm, sah er bei keinem einzigen Gefangenen auf die Tafel, auf welcher die Ursache seiner Gefangenschaft verzeichnet war, sondern weil zufällig der erste und der letzte Gefangene unter denen, die er besichtigt hatte, ein Kahlkopf war, rief er scherzend: führt die ganze Reihe von einem Kahlkopf zum andern zum Tode ab“**). Einen Mann prätorischen Ranges, der sich seiner Gesundheit wegen nach Anticyra begeben hatte, und von dort aus mehrmals um Urlaubsverlängerung nachsuchte, befahl er zu tödten, indem er bemerkte: „Es ist ein Aderlaß nöthig, denn die Nießwurz (Helleborus, ein Heilkraut, das auf den dortigen Gebirgen wuchs) will schon so lange nichts helfen!“***) So oft er alle zehn Tage die Liste der hinzurichtenden Gefangenen unterschrieb, pflegte er zu sagen: „Ich bringe meine Rechnung in's Reine!“†) Einmal, als das Opferthier bereits am Altare stand, erschien Caligula plötzlich als Opferschlächter aufgeschürzt, schwang die Opferaxt hoch in die Luft und — schlug den Opferstecher todt!††)

Und gerade gute Menschen zu quälen und zu morden, war besonders süß. Als ein Mirmillo (eine Art Gladiador) aus der Fechtschule, der mit Holzrappieren Fechtübungen mit

*) Dio Cass. 59, 26. und Suetonius, Caligula, Cap. 28.
**) Suetonius, Caligula, Cap. 27.
***) Suetonius, Caligula, Cap. 29.
†) Suetonius, ebenda.
††) Suetonius, Caligula, Cap. 32.

Caligula hielt, und sich von diesem freiwillig zum Scheine niederstoßen ließ, durchbohrte ihn der Kaiser mit einem wirklichen Eisendolche, und stolzierte dann in der Weise der Sieger mit einem Palmzweige umher*). Einst gelobte ein römischer Bürger, er wolle sterben, wenn der Kaiser aus schwerer Krankheit wieder genese. Der Kaiser ward gesund, aber der Mann zögerte, sein Gelübde zu erfüllen. Da übergab ihn Caligula seinen Sklaven, die ihn mit einem Kranze von Opferkraut und mit der Opferbinde geschmückt durch die Straßen führen, und zur Erfüllung seines Gelübdes auffordern mußten, bis man ihn endlich den Wall (eine Höhe am Collinischen Thore, wo Verbrecher starben) hinabstürzte**).

Und war schon der Mord einzelner Menschen ein angenehmes Spiel, um wie viel angenehmer mußte da der Massenmord dünken. Wie prächtig, so gleich über Dutzende von Leben zu entscheiden! Caligula verurtheilte einst vierzig und mehr Angeklagte, die wegen ganz verschiedener Dinge angeschuldigt waren, mit einem Spruche, und rühmte sich gegen seine aus dem Schlafe erwachte Cäsonia: „Wie viel habe ich verrichtet, während du deine Siesta gehalten!***) Sehr gerne hätte er ein großes Nationalunglück miterlebt, etwa wiederholte Niederlagen der Heere, Hungersnoth, Pest, Feuersbrünste, oder irgend ein Erdbeben. Wie glücklich seien Augustus und Tiberius gewesen, denn während des Erstern Regierung ereignete sich Varus' große Niederlage und Letzterer erlebte den Einsturz der Schaubühne von Fidenä, wo über zwanzigtausend Menschen bei einem Fechterschauspiel auf einmal umkamen†). Einmal rief er sogar im Grimme über das Publikum, welches beim Wettrennen eine andere Partei als die Seine begünstigte, aus: „O wenn doch das römische Volk nur einen Hals hätte!"

Und derselbe Nero, von welchem sein Lehrmeister Seneca meinte: „Danket den unsterblichen Göttern, daß ihr Den grau-

*) Suetonius, Caligula, Cap. 32.
**) Suetonius, Caligula, Cap. 27.
***) Suetonius, Caligula, Cap. 38.
†) Suetonius, Caligula, Cap. 31 und Tiber Cap. 40.

sam sein lehret, der es nicht lernen kann!"*), errichtete später, um bequemer morden zu können, eine eigene Hochschule der Giftmischerei, und setzte derselben die berüchtigte Giftmischerin Locusta als Direktorin vor**).

Das Morden scheint zuletzt nur als eine Abart der Wollust gegolten zu haben. Vitellius befahl einst einen seiner Banquiers, welcher im Audienzzimmer wartete, zur Hinrichtung abzuführen. Gleich darauf ließ er ihn zurückholen, und während die Anwesenden des Kaisers Milde und Gnade priesen, rief er: „Ich habe Lust, meinen Augen einen Schmaus zu bereiten!" und sah mit Wonne der Hinrichtung zu***). Seneca gibt uns das Gemälde einer Zwischenpause der Fechterspiele, das uns in das Innerste der gänzlich verkommenen menschlichen Natur blicken läßt. Er erzählt: "Zufällig gerieth ich des Mittags in das Theater, Scherze und witzige Einfälle und irgend eine Erheiterung erwartend, wobei der Menschen Augen von Menschenblut ausruhen möchten. Ich fand das Gegentheil: alles vorangegangene Kämpfen war Barmherzigkeit gewesen. Keine ergötzlichen Künste mehr — reines Gemetzel ist es jetzt; sie haben nichts um sich zu decken; mit dem ganzen Körper dem Streiche bloßgestellt, führen sie keinen Hieb umsonst. Dergleichen sehen die Meisten lieber, als die ordentlichen Paare kunstmäßiger Fechter. Und wie sollten sie nicht? Hier wehrt kein Helm, kein Schild den Stahl ab, wozu denn Schutzwehren? wozu Fechterkünste? Alles dergleichen hält den Tod nur auf. Des Morgens wirft man Menschen den Löwen und Bären, des Mittags ihren Zuschauern vor. Wer eben gemordet, wird zum Morde einem andern vorgeworfen: den Sieger spart man zu einem dritten Todtschlag. Das Ende für alle Kämpfenden muß der Tod sein; mit Feuer und Schwert geht man zu Werke. Und so treibt man's bis der Kampfplatz leer ist. — „„Aber dieser hat einen Straßenraub begangen."" Nun, so hatte er verdient, gehangen zu werden. „„Jener hatte einen Menschen ermordet.""

*) Seneca, Briefe, 7ter Brief.
**) Juvenal, Satiren, I, 71; und Suetonius, Nero, Cap. 33.
***) Suetonius, Vitellius, Cap. 14.

Wer mordete, verdient dasselbe zu erleiden. Aber was hast du verdient, Elender, dieses mit anzusehen? — „„Hau ein, prügle, brenne ihn! — Warum rennt er so zaghaft dem Schwert entgegen? Warum haut dieser so gar nicht herzhaft drein? Warum stirbt jener so ungern?““ — Mit Knittelschlägen werden sie in's Blutbad getrieben, um mit nackter, entgegengehaltener Brust die wechselseitigen Hiebe zu empfangen. Die Spiele sind ja unterbrochen: indessen werden Menschen geschlachtet, damit nicht gefeiert werde.“*) —

Mit dieser Mordlust konkurrirte, was die Rohheit und Schändlichkeit anbelangt, nur noch der andere gleichstarke sinnliche Trieb, die Geschlechtsliebe. Beide Triebe entspringen derselben Quelle: dem schrankenlosen sinnlichen Wohlgefühle. Andere sterben zu sehen, kitzelt ja doch ebenso die eigene Lebenslust, wie mit andern aus Egoismus diese zu theilen.

Und von welcher Art die Frauen, die Trägerinnen der Sittlichkeit eines Volkes, damals waren, darüber geben uns gar viele Schriftsteller nur allzubereitwillig Aufschluß. Wie muß es um das ganze Geschlecht gestanden sein, wenn Seneca sich genöthigt sah, einem Freunde den Rath zu ertheilen: „Heirathe du eine Wohlerzogene, und die nicht schon von der Mutter her in Lastern steckt; nicht Eine, in deren Ohrläppchen von jedem ein Heirathsgut herabhängt; nicht Eine, die mit Perlen überladen ist, und die dir weniger mitbringt, als ihre Kleider werth sind; die in offener Sänfte in der Stadt umhergetragen, von aller Welt überall so gut beschaut wird, als von ihrem Ehemann, und für deren Gepäcke das Haus nicht weit genug ist“**). Noch klarer spricht sich derselbe philosophirende Moralist in zwei andern Stellen aus:***) „Schämt sich denn noch ein Weib eines Scheidebriefes, nachdem mehrere hohe und vornehme Frauen ihre Jahre nicht mehr nach der Zahl der Consuln, sondern ihrer Ehemänner zählen, und aus der Ehe treten, um zu heirathen,

---

*) Seneca, Briefe, 7ter Brief.

**) Seneca, Bruchstücke: Ueber die Beruhigung bei Unfällen.

***) Seneca, Von den Wohlthaten, Buch III, Cap. 16 und Buch I, Cap. 9.

und in die Ehe treten, um sich scheiden zu lassen? — Davor scheute man sich so lange, als es etwas Seltenes war: weil aber keine öffentlichen Verhandlungen ohne eine Ehescheidung vorkommen, so hat man, was man oft hörte, auch zu treiben gelernt. Schämt sich noch Jemand des Ehebruches, nachdem es so weit gekommen ist, daß kein Weib einen Mann hat, außer um einen Andern zum Ehebruche zu reizen? Züchtigkeit gilt für einen Beweis von Häßlichkeit. Man findet Keine, die so elend, so gemein wäre, daß sie an einem Paare Ehebrecher genug hätte, daß sie nicht an Einen nach dem Andern ihre Stunden vertheilte und der Tag nicht zu kurz wäre, bis sie bei Allen herum kommt; daß sie nicht mit einem Andern ausfuhr, bei einem Andern übernachtete. Es muß Eine recht albern und aus der Mode gekommen sein, wenn sie nicht weiß, ein einfacher Ehebruch heiße wohl noch eine Ehe." — „Ein fremdes Eheband, und erst nicht einmal insgeheim, sondern öffentlich schändend, überlassen die Männer ihre Weiber Anderen. Man ist ein Mensch ohne Bildung, ohne Ton, ohne feine Sitten, man gilt für eine Partie, die jedes alte Weib verschmähen würde, wenn man es nicht zugibt, daß die Frau in der Sänfte offen dasitze und sich vor den Augen alles Volkes überall zur Schau herumtragen lasse. Wenn von einem Manne nicht bekannt ist, daß er seine eigene Buhlerin halte, oder dem Weibe eines Anderen jährliche Summen reiche, so nennt ihn jedes alte Weib einen gemeinen Kerl, einen Dirnenfreund und Mägdeliebhaber. So ist's denn die ehrenvollste Art, sich in Heirathsverträge einzulassen, daß man die Ehe bricht; und da man darin Eins ist, vom Ehebunde losgesagt, wie ledigen Standes zu leben, so nimmt Niemand ein Weib, ohne sie ihrem Manne genommen zu haben." — —

Die Geschichte spricht für die Wahrheit dieser Darlegung. Caligula hatte bis zum neunundzwanzigsten Jahre vier, Claudius in seinem Leben sechs Frauen. Aber ungezählt sind die Ehebrüche, die ersterer beging*). Die Feder sträubt sich davor, die

*) In welch' gemeiner Weise und wie öffentlich er dabei vorging, erzählt Suetonius, Caligula, Cap. 36.

Schilderungen wiederzugeben, welche uns Suetonius und Tacitus*) von Tibers Schwelgereien und unzüchtigen Festen auf Capri und von Nero's Fest des Tigellinus, seines lasterhaftesten Vertrauten, überlieferten. Wir begnügen uns mit einigen Andeutungen über das letztere nach Tacitus eigenen Worten: „Auf dem See des Agrippa erbaute Tigellinus ein Floß, worauf das zubereitete Mahl, von andern Schiffen gezogen, sich fortbewegte. Die Schiffe waren mit Gold und Elfenbein ausgelegt; die Ruder wurden von Buhlknaben bedient, die man nach Alter und Geübtheit in Wollüsten einreihte. Aus entlegenen Erdgegenden hatte er Geflügel und Wild, Meerthiere aus fernem Ocean herbeigeschafft. Auf den Dammufern des Teiches standen Lusthäuser mit vornehmen Frauen angefüllt; gegenüber erblickte man ganz entkleidete Freudenmädchen. Hierauf unzüchtige Gebärden und Tänze. Und als die Dunkelheit einbrach, erschallten weit umher der Hain und die umliegenden Gebäude von Gesang und erglänzten von Fackelschein. Nero selber, in natürlichen und widernatürlichen Lüsten schwelgend, schien jede Art schändlichster Verworfenheit erschöpft zu haben, hätte er nicht wenige Tage nachher einen aus jener lasterbesudelten Rotte, dessen Name Pythagoras war, nach der Weise förmlichen Ehegelöbnisses geheirathet. Dem Imperator ward der feuerfarbene Schleier (der Braut) umgehängt; man sah Priester, Mitgabe, Brautbett, Hochzeitfackeln, kurz Alles, was zur Schau gestellt wird, was selbst bei Verbindung mit einem Weibe die Nacht verhüllt." — Das Schändlichste, was noch zu thun übrig geblieben wäre, hatte schon Caligula ausgeführt. Er hatte in seinem eigenen Palatium ein Freudenhaus errichtet, in welchem vornehme verheirathete Frauen und freigeborne Knaben sich feilhalten mußten, und zu dessen Besuche der Kaiser durch Nomenclatoren auf den Märkten und in den Basiliken alle Welt einladen ließ**).

So ward auch die Liebe, die herrlichste Blüthe einer edlen Cultur, in den Koth herabgezogen und zum scheußlichsten Schauspiele entwürdigt. Leben und Liebe waren eben nur mehr Thea-

*) Suetonius, Tiber, Cap. 43.
**) Suetonius, Caligula, Cap. 41.

terposse. Alles lief auf den momentanen Effekt hinaus, dem man sich ohne Bedenken bis auf den äußersten Exceß hingab.

Wie kann es aber auch anders sein. Wenn anstatt des mächtigen Schaffensdranges die Sucht nach Genüssen die Seele erfüllt, wenn die Ideale der Zukunft des eigenen wie des Volkslebens dem Sinne für augenblickliche Lust Platz gemacht haben, wenn nichts mehr gilt, als das Ich und dessen gemeinste Begierden, wie sollte da noch Ernst und Charakter und geistige Größe zu finden sein. Selbst der Stoicismus, eine verschämte Verurtheilung des nichtigen Daseins, verfiel in leere Phrase und Komödie, sobald er seine hochtrabenden Maximen in Leben und Wirklichkeit anwenden sollte.

Wie heutzutage in der Periode der beiden Napoleone das theatralische Prunken die Sitte wie das Recht, die Kunst wie die Wissenschaft, die Religion, das Volks- und Staatsleben durchdrang und vergiftete*), so war noch viel mehr in Rom Alles und Jedes nur Schein und absichtlicher Trug. Anstatt ernste Kriege zu führen, spielten die Kaiser selbst sogar Kriegskomödie. Caligula ließ einst das Heer, nachdem er es mehrere Tage in lächerlichen Scheingefechten hin- und hergefoppt hatte, in Schlachtordnung am Ufer des Meeres aufmarschiren, die Ballisten und Kriegsmaschinen auffahren, und während keiner wußte oder auch nur eine Ahnung davon hatte, was er beginnen wolle, gab er plötzlich den Befehl: „Leset die Muscheln auf und füllet damit die Helme, denn dies sind die Spolien des Oceans, die ich dem Kapitol und Palatium schulde!" Das Heer wurde reich beschenkt, und als Siegeszeichen ein ungeheurer Thurm aufgeführt. Den Senat und das Volk von Rom aber schalt der edle Feldherr mit einem donnernden Edikte aus: „Während euer Cäsar Schlachten schlägt, und sich so großen Gefahren aussetzt, bringt ihr die Tage mit Schmausereien, Cirkus- und Theatervorstellungen und anmuthigen Villegiaturen hin"**).

Nero wollte auf den Feldzug nach Gallien vor Allem seine theatralischen Instrumente und ein Amazonenkorps von

*) Siehe Riehl, Studien, S. 162, 163, und 174.

**) Suetonius, Caligula, Cap. 45 und 46.

Beischläferinnen mitnehmen*). Aber er war zu feige, um selbst in dieser Begleitung einem Feind in's Auge zu sehen. Dafür hielt er einst von Neapel nach Rom einen Triumphzug, bei welchem er im Triumphwagen Augusts stehend, mit einem purpurnen Gewande bekleidet und im griechischen Mantel erschien, der mit goldenen Sternen gestickt war. Dabei trug er die Olympische Siegeskrone auf dem Haupte, hielt die Pythische in der Hand, und ließ die übrigen Kronen, mit Inschriften versehen, im feierlichen Zuge vorantragen. Diese Inschriften enthielten statt der Namen der Schlachten, die Namen der besiegten Sänger, die Gesangstücke, oder die Dichtungen, mit und in welchen Nero auf seiner Sängerrundfahrt gesiegt hatte. Des Kaisers Claqueurs folgten dem Wagen wie die Begleiter des Triumphators und riefen: „Wir sind die Augustianer, die Soldaten seines Triumphes." Und daß das römische Volk diese Posse nicht nur duldete, sondern sogar gerne mitspielte, beweist der Umstand, daß dem Kaiser, als er über einen niedergerissenen Bogen des Cirkus Maximus, dann über das Velabrum zum Palatium und zum Tempel des Palatinischen Apollo zog, auf den mit Krokuswein besprengten Straßen Singvögel, Kranzbänder und Konfekt zugeworfen wurden**).

So ist Alles Komödie geworden, was früher groß und heilig erschien. Sogar der Tod wird als Komödie betrachtet. Im Leichenzuge des Kaisers tritt jedesmal der Vorstand der Pantomimen in der Figur des Verstorbenen auf und ahmt dessen Behaben und Redensarten nach***). Ja Heliogabal wollte den Akt des Todes selbst zum Schauspiel machen. Er bereitete zu seinem Selbstmorde goldene Schwerter, purpurne Seidenstricke und einen mit Gold und Edelsteinen geschmückten Thurm vor†).

*) Suetonius, Nero, Cap. 44.

**) Suetonius, Nero, Cap. 25. Ueber das Theatralische der Heerschauen und Heldenbegräbnisse, der Sieges- und Vermählungsfeierlichkeiten, der Periode Napoleon I. spricht sich sehr sinnig aus: W. H. Riehl, Culturstudien aus drei Jahrhunderten, Stuttgart 1862, S. 164 u. 174.

***) Suetonius, Vespasianus, Cap. 19.

†) Lamprid. V. Heliogabal. 33. Siehe auch Roscher, Ansichten der Volkswirthschaft, S. 454.

Da bedurfte es denn auch nur eines kleinen Anstoßes von Seite feiler Höflingsseelen, daß sich der Kaiser für eine allmächtige Gottheit hielt. Schon Augustus, dem die stolze Königspracht Cäsars zu gering erschien, machte den Versuch, den Gott zu spielen. Aber noch geschah es in geheimer Gesellschaft, und mehr zum Scherze und zur Kurzweil. Er versammelte um sich die sogenannte „Zwölfgöttergesellschaft," welche im Costüme der Götter und Göttinnen bei Tische lag, und ihn als Apollo umschwärmte*). Warum sollte der lebende Kaiser nicht Gott sein, wenn man den Todten (Cäsar) dazu erhob? —

Wenige Jahre später kamen die Erhebungen zur Gottheit bereits häufiger vor. Caligula ließ seine Schwester Drusilla als Gottheit erklären, und baute ihr unter dem Namen Panthea (Allgöttin) in allen Städten des Reiches Tempel**). Nero versetzte sogar sein frühverstorbenes Kind Claudia Augusta unter die Gottheiten. Aber noch lachte die Welt ob der Komödie. Schrieb doch Seneca jene köstliche beißende Satyre über die Vergötterung des Claudius durch einen Kürbis***). Selbst Vespasian, der Spötter über Alles, rief bei dem ersten Anfall der tödtlichen Krankheit noch aus: „Weh mir, ich glaube, ich werde ein Gott!"†)

Aber erst Domitian war es vorbehalten, sich noch bei Lebzeiten förmlich selbst zum Gotte zu erheben. Als er sich mit seiner geschiedenen Frau wieder verheirathete, sprach er: „Ich habe sie auf meinen Göttersitz berufen!" Wenn er im Namen seiner Prokuratoren ein Briefformular diktirte, bediente er sich der Anfangsworte: „Unser Herr und Gott befiehlt, daß das und das geschehe." Alle Welt redete ihn schriftlich und mündlich mit den Prädikaten der Gottheit an††).

Der Allmachtsschwindel ergriff aber auch schon Domitians

*) Suetonius, Augustus, Cap. 70.

**) Suetonius, Caligula, Cap. 24.

***) Eigentlich die „Verkürbissung" (ἀποκολοκύντωσις), weil Claudius das Gift, welches ihn tödtete, also in einen Gott verwandelte, in einem Kürbis gereicht erhielt.

†) Suetonius, Vespasian, Cap. 23

††) Suetonius, Domitian, Cap. 13.

Vorgänger. Bereits Caligula durfte es wagen, Männer achtbaren Standes zum Spaß wie wilde Thiere in Käfige einsperren zu lassen, wo sie gezwungen waren, auf allen Vieren zu kriechen. Einst brach er bei einem fröhlichen Mahle plötzlich in wildes Gelächter aus, so daß die beiden Konsulen, welche neben ihm lagen, sehr zuvorkommend fragten, weßhalb er denn lache. Er erwiderte: „Worüber sonst, als daß es nur eines Winkes von mir bedarf, um euch allen beiden auf der Stelle die Kehlen abschneiden zu lassen." Und ein ähnlicher Gedanke überkam ihn selbst in dem Augenblicke, als er seiner Geliebten oder seiner Gemahlin den Hals küßte. Denn dann pflegte er zu sagen: „Ein so schöner Nacken wird doch, sobald ich befehle, durchschnitten werden!"*) Selbst seiner Großmutter Antonia erwiderte er auf ihre Vorstellungen: „Bedenke doch, daß mir Alles und gegen Alle zu thun erlaubt ist"**). Und Nero wagte es auszurufen: „Vor mir hat noch kein Fürst gewußt, was er sich alles erlauben kann!"***) Die Einäscherung Roms, sowie die Absicht, alle Heeres- und Provinzbefehlshaber, sowie alle Verbannten im ganzen Reiche und sämmtliche in der Hauptstadt befindlichen Gallier niedermetzeln zu lassen, den gesammten Senat bei Gastmählern durch Gift zu tödten †), beweisen, daß er auch zur praktischen Bethätigung dieser Allmacht Lust hatte.

Die Selbstvergötterung ist die letzte und höchste Stufe der Prachtlaune. Sie zeigt aber auch die ganze Hohlheit und Nichtigkeit der elenden Seelen, welche ihre maßlosen Ansprüche auf Bevorzugung und Glanz bis zu dieser an Wahnsinn gränzenden Höhe steigerten.

i. Schlußbemerkungen.

Nachdem wir das große Gebiet der Launen der Pracht forschend und vergleichend sorgfältig durchschritten haben, ziemt eine letzte Ueberschau von erhöhtem Standpunkte aus.

*) Suetonius, Caligula, Cap. 32 und 33.
**) Suetonius, Caligula, Cap. 29.
***) Suetonius, Nero, Cap. 37.
†) Suetonius, Nero, Cap. 43.

Die Pracht entsteht als Laune, als vorübergehender Einfall, als Eigenart oder Caprice. Erst nach und nach wird sie dauernd gesucht und angestrebt, und ganz zuletzt als lästige Gewohnheit beinahe mit Widerstreben geduldet. Jeder neue Prachtgedanke macht diese Entwicklungsstufen durch, und jeder Mensch, sowie jeder Stand und jedes Volk treten mehr oder weniger einmal in die Periode der Prachtlaunen, dann in die des Prachtstrebens, und später in die der Prachtgewohnheit ein.

Was des Einzelnen prachtliebender Geist erfindet und anfangs nur für sich allein genießt, wird später Gemeingut der Standesgenossen, ja des ganzen Volkes. Allerdings unterscheiden sich hier die verschiedenen Stände wesentlich von einander. Der Bauer folgt stets dem Adeligen, der Arbeiter dagegen dem Bürger in der Eigenart der Prachtlaunen. Der Parvenü vereint adelige und Bürgerpracht, freilich nur in den rohen Extremen seines zu Uebertreibungen jeder Art geneigten Wesens.

Die Pracht dringt in die menschliche Natur von Außen ein. Anfangs werden nur die untergeordneten Triebe und Empfindungen durch prunkende Massen befriedigt. Viel später erst verfallen auch die edleren Gefühle und Gedanken der Prachtlaune. Zuletzt folgt auch das innerste Wesen des Geistes dieser, und leider fast n u r dieser Richtung. Tag und Nacht wird dann nach eitlem Tande gestrebt und in unwürdiger Weise das Beste der Sucht nach äußerer Anerkennung und nach augenblicklichem Genusse geopfert.

Darnach umstalten sich auch die wirthschaftlichen Mittel, welche durch die Prachtlaunen dem Felde des einfachen Nutzens entzogen, und in das Treibhaus des Prunkes übersetzt werden. Zuerst wachsen die Dimensionen der Glieder und Theile, sowie des ganzen Körpers solcher Mittel in das Ungeheuerliche. Dann folgt die Ausschmückung und Verfeinerung, die Specialisirung derselben. Endlich umstalten das Raffinement und die Bizarrerie das Mittel zu einem kaum mehr erkennbaren Zerrbilde. Man denke nur an die Geschichte des Hauses, der Kleidung, gewisser, der Prachtlaune besonders unterworfener Geräthe, Lieblingspflanzen oder Lieblingsthiere, gewisser nobler Passionen. Ist die aurea domus nicht weit über die Eigenart des Hauses hinaus-

gegangen, ist sie nicht zur Palästestadt geworden? Und können die serischen Gewänder noch Kleider, die Vogelzungen und Eber-Schaugerichte noch Speisen, die Massengemetzel der Cirkusvorstellungen noch Schauspiele genannt werden?

Erst wenn ein Gegenstand aufgehört hat, dem reinen Nutzen zu dienen, erlangt er die Befähigung, der Pracht ganz gewidmet zu sein. Die gemeine Zweckbestimmung darf eben nirgends mehr hervorschimmern. So wurden z. B. die Eisenrüstungen der Adeligen erst dann Prachtstücke, als sie der Vertheidigung vor dem Feinde nicht mehr dienten, weil das Pulver die schwächern mechanischen Handwaffen verdrängt, und an ihre Stelle die kräftigen Anpralle metallener Geschosse gesetzt hatte. In ähnlicher Weise stand der Adversus, das Paradebrautbette der Römer erst dann als Prunkstück im elegantesten Gemache des Hauses, nämlich im Atrium, als er aufgehört hatte, zu praktischer Verwendung zu dienen*).

Und da sich diese Metamorphose nach und nach nahezu mit allen Mitteln vollzieht, welche dem Gebiete der menschlichen Wirthschaft einverleibt sind, so ist wohl begreiflich, daß im Laufe der Jahrhunderte der Haushalt des Einzelnen wie der Masse einer gründlichen Reform unterzogen wird, so daß, was anfangs allein nothwendig und unentbehrlich erschien, zuletzt als das Entbehrliche mißachtet; das anfangs gänzlich Nutzlose und Ueberflüssige aber zuletzt als das Wichtigste hochgeschätzt wird. So bildet z. B. nach statistischen Zusammenstellungen über den Haushalt mehrerer wirthschaftlich verschieden situirter Familien die Ausgabe für Nahrungszwecke bei Familien, welche Prachtlaunen noch vollständig ferne stehen, wie z. B. bei armen Fabriksarbeitern, mehr als die Hälfte sämmtlicher Jahresausgaben. Dagegen braucht ein reicher Prunkliebender vielleicht höchstens vierzig Procent seiner Gesammtausgaben während des Jahres für den unentbehrlichen Theil der Nahrung und der übrigen Bedürfnißgegenstände, während die übrigen sechzig Procent ganz nur dem verfeinerten Genusse und dem Vergnügen gewidmet sind.

Die Pracht beginnt mit dem frischesten wirthschaftlichen

*) Becker, Gallus, Band II, S. 208.

Lebensdrange. Sie erscheint in ihrer üppigen Ueberfülle, in ihrem kühnen Uebermaße als die Blüthe, als die höchste Entwicklungsstufe des Daseins. Neben der Welt der Noth und des Kampfes ersteht sie als eine Welt des freien Genießens und des süßesten Friedens. Zuletzt aber führt die Pracht, sobald sie die Leidenschaften des menschlichen Herzens entflammt und das Denken zu unnatürlichem Raffinement angespornt, zum geistigen und zum wirthschaftlichen Selbstmorde. So schön und fröhlich der Anfang, so häßlich und schrecklich das Ende!

Und dennoch, wenn wir es recht genau bedenken, soll es denn wirklich nur die Pracht sein, welche die Körper verweichlicht und die Seelen verderbt? Oder ist sie nicht vielmehr in gewissen Fällen nur die Folge, nur der Ausdruck der innern Verderbniß, die auch ohne sie eingetreten wäre? — Hat denn z. B. die Kunst den schlechten Geschmack der Rokokozeit verschuldet, oder ist nicht vielmehr die verschrobene Gedanken- und Empfindungswelt jener Schnörkelzeit die Ursache des verfehlten Kunstgeschmackes gewesen?

Man bürde der Pracht nicht auf, was eigentlich ganz andere Faktoren des Volkslebens, was der Uebermuth einzelner Klassen des Volkes, was die Plumpheit der Landjunker und die Rohheit der Emporkömmlinge, was die Raffinirtheit der Höflinge und Pfaffen, und die Lüsternheit der Weiber, was die Sitten- und die Charakterlosigkeit der Zeit verschuldet haben.

Die Pracht ist eben nur das Spiegelbild ihrer Zeit, das den wirthschaftlichen Charakter derselben zum reinsten, treuesten Ausdrucke bringt. Wehe der Zeit, welcher aus dem Spiegel ein häßliches und verrottetes Antlitz entgegengrinst!



Halle, Druck von H. W. Schmidt.



Halle, Druck von H. W. Schmidt.

